台灣省農業試驗所特刊第68號

原住民植物資源及利用研討會專刊

林俊義 蕭吉雄 沈百奎 主編

台灣省原住民事務委員會
台 灣 省 農 業 試 驗 所 主辦
行 政 院 農 業 委 員 會
台灣省原住民事務委員會 補助
台 灣 省 農 業 試 驗 所 編印

中華民國八十七年六月

台灣省農業試驗所特刊第 68 號

原住民植物
資源及利用研討會專刊

中華民國八十七年二月十八至十九日
於農業試驗所國際會議廳舉行

林俊義 蕭吉雄 沈百奎 主編

台灣省原住民事務委員會
台灣省農業試驗所 主辦

行政院農業委員會
台灣省原住民事務委員會 補助

台灣省農業試驗所 編印
中華民國八十七年六月

序

台灣經濟近五十年來，已有突飛猛進的發展。由於政治、經濟、社會結構之變遷，目前已處轉型期的階段。本省原住民，目前約有三十二萬餘人，分布於十三縣市，三十個山地鄉鎮及二十五個平地原住民鄉鎮，由於生產條件及技術較差，環境設施不足，農業生產效率偏低，收入相對較少。又因山地就業機會較少，年輕人力外流，使得山地之發展顯得停滯不前，故山地產業欲振乏力，與工商業發達之都市相比，更有顯著的差距，因此少數的山地原住民產業，急待扶持與振興。

我國即將加入國際貿易組織，產業將面臨很大的衝擊，農業上亦會有相當的改變，必需事前作好萬全的準備，期將衝擊降到最低，政府已有相對因應措施。山地原住民過去的發展就已稍緩慢，今後發展方向更應加緊朝向：發展各山地具潛力之特產產業，尤以高冷蔬菜、花卉、特作、果樹、加工、手工藝等等，並配合遊憩觀光事業之發展而成獨具特色產品。政府除應加強交通公共設施之建立，尤其避免天然災害之發生，應變能力之提升，地方上亦應配合建立良好的產品銷售管道，使產銷能相互配合，才能提高產品之商機與價值，使原住民真實受惠。

本次「原住民植物資源利用研討會」為全國初次舉辦，專家學者均已提出概括性初步發展之方向，希藉此架構下，將來更進一步，落實各細部項目研究與推展，使原住民在專家參與規畫指導下，配合現代化科技，迅速提升與發展，希望我們大家共同攜手，為原住民之山地農業發展盡一份力量。

台灣省農業試驗所

所長 林俊義 謹識

中華民國八十七年六月

行政院農業委員會林技正梓聯代表致詞

省原民會李主委、農試所林所長、農林廳黃技正、各位貴賓、各位女士先生：

很高興有此機會參加台灣省原住民委員會和台灣省農業試驗所共同舉辦的「原住民植物資源利用研討會」，首先感謝農試所提供這個很好的場地，及辛勞的工作人員，在此特表謝意。同時在此預祝本次大會圓滿成功。

台灣經濟在近五十年來，有突飛猛進的發展，由於政治、社會結構與環境的變遷，目前已處於轉型期的階段，又遭受「自力救濟」風潮之影響，原住民也掀起「還我土地運動」風潮，撇開其法理性不談，我們認為還其土地或增編保留地固然重要，但輔導原住民謀生技能，提供生產誘因想必更為重要。因此政府透過公共設施建設，改善原住民的生產及生活，同時配合各種行政措施的推行，以改善原住民的經濟，其社會、政治地位也才能隨著提升。

目前實質上我們正進行：

一、發展各地具有潛力之產業特色產品：如「一村一特產」「一鄉數特產」，山地鄉除應注意適地適產的觀念外，尚需注意產業特色，否則無法與平地產業競爭，如高冷蔬菜、花卉、特作、果樹、農產加工、手工藝等產業之發展為良好之典範。

二、注重地區產業之發展組織化，並輔導地區原住民在縣、鄉、鎮公所、農會等單位協助下，發揮自主精神，從事產業發展。如組成農事研究班、家政研究班、合作社等團體從事計畫產銷。

三、地區產業除注意開發利用的經濟效益外，尚需重視國土保安及環境保護等問題，不可因產業發展而破壞自然環境與生態，需為子孫留下一片好的環境。

我們知道產業的發展需求整體性、持續性，有計畫的執行是非常之重要，由研討會、訓練班等組訓工作開始，由基層作起，發揮團隊精神，這樣才易成功。今天我看見省原民會、各試驗場所、各大學院校、各縣市、鄉鎮公所、農會主辦人員等均熱烈地參與此次研討會，令人非常感動，希望大家共同為台灣山地產業發展而努力。

台灣省農林廳黃技正獻文代表致詞

行政院農委會林技正、李主委、林所長、各位貴賓、各位女士先生：

由於廳長因有要公由本人代表致詞，今天由台灣省政府原住民事務委員會與台灣省農業試驗所在此舉辦「原住民植物資源及利用研討會」其意義非常深遠。本省原住民目前約有三十二萬餘人，分布於全省十三個縣市，三十個山地鄉鎮及二十五個平地原住民鄉鎮，由於生產條件及技術較差，環境設施不足，生產效率偏低，收入相對較少，又因山地就業機會較少，年輕力壯之人力外流，使得山地之發展更為困難，故山地產業常欲振乏力，與都市之差異逐漸擴大，因此山地產業急待扶持與振興。

從今天起二天的研討會中，將藉此機會由原住民人文風俗介紹，進而了解民俗植物資源之利用，由於台灣位居亞熱帶，在不同海拔上各類植物種原極多，估計有上萬種以上，值得我們去收集開發，尤其在藥用植物方面，適合發展的藥材種類可達3000種，頗具利用價值。又由於山地部落，本身即帶有屬於本土藝術的氣息存在，常以各種植物圖案表現出，應用於插花、押花上具有獨特之風味。我國即將加入W.T.O. 那些果樹值得種植，那些不宜生產？應適當的調整種植或轉型，至於山地野菜如何去採集，那些可供食用？山地野菜如何作藥膳，特用作物如山藥、芋等如何改進栽培方法？在山地花卉資源、山地景觀上如何去設計等；研討會中將有十三位專家與諸位共同研討，提供特別的看法，指出一條新的方向，內容非常之豐富，大家可熱烈的參與討論。同時亦希望藉此研討會，將研討之心得成果，帶回自己的工作崗位上發揮其效用，俾促進山地地區產業之發展，最後祝大會成功，諸位佳賓女士先生虎年行大運，萬事如意，身體健康，謝謝。

台灣省農業試驗所林所長致詞

行政院農委會林技正、省原民會李主委、農林廳黃技正、各位貴賓、各位女士先生：

今天很高與有這個機會與李主委共同來擔任「原住民植物資源及利用研討會」之共同主持人，在這次研討會中我們邀請到十三位與原住民相關的專家共同來研討各方面的主題，首先本人謹代表農業試驗所預祝大會成功。

我們知道，台灣自光復以來已逾五十年，台灣目前生活水準可謂相當進步，原住民生活有顯著的進步，過去電力不普及，交通、通訊十分不便，經過政府多年來努力經營，在農林、漁牧、礦業、水利、觀光遊憩等逐項開發，使原住民生活改善很多，然而我們仍本著百尺竿頭更進一步的精神，及對原住民亦應齊頭並進予以充分地照顧。本次植物資源利用研討會，在發展山地主要經濟作物之餘，應注意到：

1. 山地之開發需具有環保觀念：過去幾十年山地超限之利用，造成土質流失、水源污染，等許多不良後遺症；今後在高山上如何合理地利用宜農地、宜林地，在發展山地經濟作物時，環保觀念是值得重視的課題。
2. 種原的保存及利用：台灣地處亞熱帶，高山上有豐富的植物資原，如無充分之收集，任其荒蕪流失甚為可惜，如有計畫充分地把它轉為有用的資源，如台灣原生野百合、一葉蘭等尚有許多珍貴藥材，值得去開發利用。
3. 適切地運用農業技術，發展山地農業：運用各地區農業改良場育成之優良品種及研發的栽培技術等，利用推廣、傳授、訓練等方式，提供給原住民，使山地農業更進一步發展。

最後希望諸位能藉本次研討會，充分溝通，謹提供以上三項意見作為參考。最後在此祝福大家身心愉快、萬事如意。

台灣省原住民事務委員會李主任委員文來致詞

行政院農業委員會林技正、農林廳黃技正、林所長、各位專家學者、各位女士、先生大家好：

今天在農業試所召開「原住民植物資源及利用研討會」，感謝各位的參與，此次研討會所安排的課程內容非常豐富、聘請的講座也都是國內學有專精之學者專家，相信各位在這二天的研討會中必定獲益良多，同時讓我們對原住民植物資源能有更深的認識，並且能善加利用。

山地鄉蘊藏著豐的植物資源，有關植物資源的利用其實早與我們的日常生活息息相關，原住民的祖先亦已善用於食、衣、住、行、育、樂以及醫藥、宗教祭典活動等方面，如今有關原住民許多真實的文化寶藏，卻因受經濟與科技發展的衝擊，及未能有效因應現代社會脈動發展而逐漸喪失，部份原住民同胞亦產生文化認同的隔閡，重建主新文化更顯重要，有待各位努力傳承與開創。

本會此次與農業試驗共同舉辦「原住民植物資源及利用研討會」其主要目的是希望藉由這樣的研討會，喚起大家對原住民植物資源及利用的重視、關懷，培育更多原住民社區文化及產業發展，藉推廣人員以協助社區居民了解當地之人文風貌、自然環境資源外，並期盼原住民地區居民及社會團體幹部之共同參與，以強化原住民社區居民的活力，促進原住民地區產業及觀光之發展。希望各位能將本次研討會中的各項方法、技巧及觀光應用於原住民社會，協助培育原住民人才，共同為發展原住民文化與產業貢獻心力。最後預祝研討會順利成功，敬祝各位女士、先生身體健康、萬事如意，謝謝！

原住民植物資源及利用研討會

目錄

序……林俊義
長官及主持人致詞
參加人員團體合照
台灣原住民文化的力與美……孫大川……1
民俗植物資源利用……郭城孟……9
臺灣本土園藝作物種原之利用……嚴新富……17
臺灣山地藥用植物之開發……邱年永……33
山地藥用與保健植物之推廣……劉新裕……59
本土植物押花技術與推廣……陳富芬……79
本土植物應用於插花藝術……詹彩琴……87
山地果樹資源及栽培利用……歐錫坤……89
山地花卉資源及利用……林俊寬……99
野菜的採集與利用……鄭元春……109
山地野菜之藥膳……楊玲玲……119
山地特用植物資源及其利用……葉茂生……125
本土植物在山地景觀設計之利用……歐聖榮……143
原住民植物資源利用研討會綜合討論……149
原住民植物資源及利用研討會參加人員……151

台灣原住民文化的力與美—兼論其現代適應

孫大川
行政院原民會副主委

一、引言：文化的美感與力度
二、原住民傳統文化的特質
1. 山海邏輯：人文與自然的節拍
2. 部落精神：非外拓與生命一體交流
3. 樂教主義：宗教意涵、文化傳遞、人際共融與人格陶成
4. 言說傳統：面對面的相遇
5. 當下主義：捨得與慷慨
三、民族文化價值的介入：原住民文化的現代適應
1. 積極面 2. 消極面轉化
四、結語：活出文化的力與美

為什麼要和大家談原住民文化的力與美？首先，這牽涉到一個歷史問題。自一八九五年甲午戰爭結束，台灣割讓給日本，到如今正好是一百零二年過去了。這長達一百多年的歲月裡，台灣原住民的文化、社會、語言和價值世界都受到極大的衝擊，貴族制度、年齡階級、gaga 的規範等等，都一一鬆動、廢弛了，甚至豐年祭也扭曲或不再舉行。

至少在一八九五年之前，外人都把原住民地區視為是黑暗地帶，這是鳥居龍藏的說法。一八九六年，日本一個很有名的人類學家鳥居龍藏來到台灣，一直到一九○一年，他前後到台灣四次，第一次就到了花蓮、台東、澎湖，甚至蘭嶼。第二、三次他從南到北，由排灣族地區到泰雅族地區的許多部落和平埔族的計多部落，開始做人類學調查。換句話說，在一八九六年之前，台灣的中央山脈地區、東部地區，以及離島的蘭嶼，都是沒有外人去的，他們叫它做黑暗的國度，這是島居龍藏當時的人對山地、東部地區的觀點。被稱為黑暗的國度，主要是他們認為那些地帶是很危險的，人去了之後可能會被割掉頭顱。鳥居龍藏對台灣做人類學週查以前，這些地區是不被人認識，也沒有完全被政治所掌控。現在我們說自己是泰雅族、達悟族，這是在日據時代慢慢形成的。在以前，我們稱自己是 unaski 的人，unaski 是部落的名字，我們是以一個部落為中心的族群，沒有泛部落形成的族群。現在說的九族、十族，或者在日據時代也有說六族、十二族的，都是日據時代中期以後，日本政府根據這些人煩學家的調查，接受原住民在台灣有九個族群，現在我們沿用了這個分類。

在日據時代以前，整個原住民地區既沒有族群分類，也沒有強而有力的國家力量介入，我們大致上是以部落為單元的民族。譬如我們卑南族有八個部落，我是檳榔部落，對面隔一條河的部落，我們稱為 Hala，是敵人的意思,雖然同　　為卑南族，但部落之間還有不少的摩擦。日本人一來以後，人類學家和行政人員，對台灣所有原住民地區進行社會調查、語言調查、資源調查，以及人種調查，開始對原住民族群進行『族群識別』。我們終於有了各族的分法，開始被認識，開始被掌控，國家的力量也進來了，然後各個部落被稱為村或其他的名稱，於是就有了行政體系。所以長達一百年的時間，從日據時代一直到目前為止，因為對原住民的知識愈來愈多，行政力量的介入愈來愈大，我們開始長達一百年來不斷的撤退，文化方面愈來愈不清楚，更糟糕的，很多對原住民的描述，包括日本政府和國民政府，都把原住民當成是比較落落後的民族，需要加以教化。

在一九五七年到一九六九年，西方也是這種看法。國際勞工組織在的一0七號宣言，是對部落、半部落的人口公約。宣言裡，強調的是同化、融合的觀念、按照一0七號宣言，所有全球的原住民，我們要幫助他們，但基於什麼樣的理由？是基於原住民等同勞工階級，怕他們被剝削。大概在一九八九年，聯合國才草擬一個新的關於原住民人權的宣言，在這之前所有國際討論原住民的問題都是以文化融合的觀點，這個觀點有一個特點：對原住民的協助是在於生活條件與經濟的改善。

人的生活當然要改善，然而生活不只限於經濟層面，還有情感的層面，我們對自己族群的認同。在台灣很多的原住民政策，大致上來說都是經濟性的，針對生活條件的、物質、看得見的東西，但是對失們的感情，我們對自己族群的某種歷史感、文化感，外界不太在乎。原住民政策若以同化融合為主導，會產生負面的情況：原住民愈來愈進步，愈來愈和整體社會結合，但是卻愈來愈喪失原來的文化主體性，而且對自己民族的認同也愈來愈負面，也就是說自己都覺得自己的文化很落後。日據時代就給我們這種觀念，所以要學日語，要變得現代，後來國民政府來了也是這樣，讓你覺得身為原住民雖不是恥辱，但也不是什麼光榮的事。這樣的認同，我稱它做負面認同。所以早期為什麼原住民要逃離自己的族群，不願意接受自己的身分，這與負面認同有明確的關係。我們對自己民族的圖像是破碎的，讓人感到不能接受的，甚至是恥辱的。只是到最近有些改變了，台灣愈來愈多元化之後，主流社會才發覺到不同的民族、不同的語言、不同的生活方式是值得尊重的。

原住民文化的力與美，即原來傳統文化價值的部分。對於我們傳統文化價值的部分，我用五個向度來說明。當然，台灣的原住民各族群彼此間存在著蠻大的差異，在這麼大的差異中，要綜合歸納原住民族群的文化特質，顯然是比較綜合性的，比較抽象的。大攻上我們原住民的價值觀遵循幾個原則表現出來，有一些在現在的原住民社會裡面還存在，有一些現在已經飄搖，有些和現在的生活價值互相衝突。傳統原住民文化價值的力和美的部分，給大家扼要的條列如下：

第一、<u>山海邏輯</u>。這是原住民傳統文化的重要特質，在過去農業時代的人，或部落的、游牧時代的生活，也多多少少呈現這種價值一山海邏輯。所謂的山海邏

輯：大致上我們社會組織的方式，我們生存的價值，都是配合著大自然的節奏，不論是那一個族，何時去狩獵、捕魚、該守什麼樣的規則、禁忌，這個禁忌是一個社會價值、社會規範，這些社會規範常常和自然的節奏結合在一起。就我所知道的達悟族在飛魚季的時間，三月開始就有很多的祭典，社會組織、漁團組織，也在那個時候形成，是社會結構很重要的一部分，什麼時候停止，也有規定。譬如說十一月以後就不能再吃飛魚，如果你吃飛魚就犯了禁忌，然後你捕魚回來的時候，抓的魚也不能亂切，連抓魚、切魚的方式都有明確的禁忌。犯了禁忌對你自己不好，對你的家人不好，對你的族人也不好。任何一個老人家捕魚回來的時候都非常遵守規矩，處理魚的方式也非常嚴謹，捕魚的時候也有禁忌，捕的是男人吃的魚或女人吃的魚，小孩吃的魚，這些都有分別。所以如果你捕魚時就要注意捕每種人吃的不同的魚，讓每個人都吃的到。很值得注意的是，飛魚季的時間和捕魚的方式可以維持整個生態方面的平衡，我們現在強調的環保觀念，在原住民傳統文化裡就有了。

民國六十三年，我第一次去蘭嶼，發現幾百年來蘭嶼人與自然間資源上的平衡，人並沒有增加太多，自然資源也保持永續的狀況。蘭嶼是這樣，泰雅族或布農族的狩獵行為也一樣，不是隨便就打獵，打獵之前有好多的禁忌要守，這樣的文化價值，和周邊的生態有一定的關聯。如果用我們現在的說法，就是環保的概念，「環保」對原住民來講不是一個概念或哲學，而是生活。生活的方式就是一個環保的方式。狩獵並不是娛樂，我們對所狩獵的東西有一定的尊重。蘭嶼的老人家捕魚以後還要用很多的方法來感謝這個魚，他們的祭文裡充滿了對魚的感謝：「因為你才讓我的生命能夠延續，能夠成長。」打獵的人也是一樣，他並不是把獵物當成一種商品來對待，狩獵不是為了買賣、為了得到貨幣。

有一次我看到史懷哲在非洲的日記中提到：「很多歐洲人到非洲去的時候，認為非洲人那麼多，可以有很多廉價勞工，他們就可以賺取更大的利潤。結果他們發現非洲人，三天來做做，然後一個禮拜不來，領了錢以後就不來了。整個勞動計算的部分很難評估，他們覺得很糟糕，對非洲人就有一個負面的印象，認為他們是一個懶惰的族群。」可是史懷哲提到，他愈了解非洲人的生活習慣，愈發覺到，他們勤勞的時候非常勤勞，該做的事情沒有一個人隨便，該負起的責任大部分人都會遵守。但是他們不把勞動當成是商品，所以做完事情，要有時間靜下來，生活還有別的事情，勞動的時間夠了，要有更多的時間去欣賞，去過生活。我發現到原住民同胞也有這種傾向，所以很容易快樂，不會太汲汲營營，我相信這都是在山海邏輯觀念下的結果。也就是很有可能我們的價值觀和資本主義的價值觀是不同的。如何在這之間找到平衡，因為這樣的價值觀可能在我們現在的社會裡生存有困難。也許將來大家再無法忍受貨幣邏輯對生活、各個領域的侵犯，可能將來就會要創造新的價值也不一定。這個部分是我認為很重要，很核心的部分，我把它稱為山海邏輯。

<u>**第二，**部落精神</u>。過去的原住民沒有什麼泛族群意識，基本上，是以部落為1.。部落因為小，所以能夠自給自足，不需要太過擴張，族群和族群之間會有衝突，是屬於領域侵犯的衝突，而不是為了打掉阿美族，統一東台灣，然後再往南邊去打掉排灣族，形成一個南大公國。以前原住民一直沒有形成一個國家意識，一個台灣

一統的整體意識，這是我們部落精神、部落文化的一種主要的延續，但是這種特色不只在台灣有，在非洲、以前的拉丁美洲也都有這種情形。不過部落型態碰到精密的、完整的現代國家型態的時候，就受到非常大的威脅。早期國際公法裡，比如說在聯合國或過去的國際聯盟的組織成員，主要以國家為對象，也就是要成為會員，就必須是一個國家才行。後來他們發現到有很多的部落或者是半部落的族群或領域，也能形成或發揮國家的功能。所以現在聯合國公約裡也注意到這些半部落或部落型態的族群，並且以國家這個體制去看少數族群。大致上聯合國處理原住民問題時，已經承認部落和半部落的情況。這顯示國家好像是天經地義的事，但實際上並不完全是這樣。以原住民為例，我們過去的原住民社會部落型態的情況非常明顯，沒有形成一個國家的想法，部落的內聚力很強。

談到部落精神就常講到我的個人經驗。我小的時候很喜歡颱風，越強越好，把房子吹掉，路弄垮，就覺得好興奮，只要颱風來我就很快樂，我們其它小朋友也一樣快樂。以前不知道為什麼會這樣，年紀大一點了才知道我並不是喜歡颱風來造成的災害，而是喜歡看到颱風過後整個部落動起來去重整部落的那種味道，你看部落裡的人那裡房子壞了大家一起去修，一個禮拜把它建好。原住民在一起工作，玩笑就來了，歌聲也來了，中午一起吃飯，晚上喝點小酒，一起唱歌。可以看到部落內部的生命交流非常密切，看得很舒服，會覺得整個部落好像是一家人，一個整體。

再提到部落精神影響人基本性格的陶成與教育，我們對媽媽的稱呼叫「以娜」，跟媽媽同一個輩分的長輩，我們全都叫「以娜」，意思是說部落裡所有結了婚的女子都是我的母親。我們對爸爸的的稱呼叫「阿偶」，其它的男性長輩也都是「阿偶」。所以以前的教育在原住民地區沒有學校，但整個部落就是一個學校，所有的老人家，上一代的長輩都是教育者，教育並不是個別家庭的功能，整個部落就是一個學校。現在的講法就是所謂的成人教育、社區枚育，正是原住民教育的主體。例如卑南族、阿美族有這樣的情況，十三歲男孩子就要進入會所生活，男孩子的生活幾乎都在會所，結婚了也是大部分的時間待在會所，晚上才回家睡覺，夫妻吵架就到會所來，太太死掉也到會所來。顯示對家的觀念和部落的觀念有先後不同的概念，部落是更要緊的。部落精神所顯示的內聚力以及整個部落教育的一致。雖然這種精神，我覺得已經開始消退了，但原住民的部落精神是非常基礎性與內在生存早有聯結的。

第三、樂舞精神。原住民的樂舞精神不能以現在一般對原住民的描述去理解，因為別人一講我們原住民愛唱歌愛跳舞，第一個印象就是很浪漫，第二個就是認為這些人只會休閒，比較從這些角度去看。在我看來，我們原住民的樂舞至少呈現幾個層次的意義。第一就是我們很多的樂曲，是和我們的祭典在一起，也就是我們原來的音樂就有宗教的意涵在裡面。像鄒族、或卑南族 Mamayou 等一些重要的祭典裡，祭歌都是流傳幾百年幾千年的東西，結構很嚴謹完整的。賽夏族的矮靈祭，用一棵樹或一種植物的名字開始命名，開始延伸敘述那個故事，這些都是很美的東西。顯示原住民的音樂含有宗教的弧度，在唱這些歌的時候能有一種超越的宇宙觀，一種天人之間的關聯。我們對人超越面的敏感度，特別表現在祭典的舞蹈、歌裏。

另一個層次是，原住民的音樂，特別是和祭典有關的音樂，除了宗教的部分以外，還有傳遞民族精神、歷史文化、部落經驗的功能。我舉卑南族的例子，在大獵祭，男孩子到山上去狩獵的時候，我們要圍在一起學我們的古調，我們唱的古調裡面包括周圍的地理形式、我們部落遷移的故事、卑南族或部落的價值觀點、英雄事蹟，還包含部落應該遵守的一些規矩，透過這些歌傳遞民族經驗。以前曾聽過魯凱族老人家的族譜是用唱出來的，因為族譜可以用唱的，所以就記得牢，在一個沒有文字的社會裡面，音樂有知識傳遞和民族傳遞、文化傳遞的功能，這是第二個層次。

第三個層次，就是我們原住民的「樂」也形成一種強化社會關係的功能。大部分原住民的歌沒有歌詞，可能是一些調子，在什麼樣的場合我們就填什麼樣的詞。經常可以看到我們原住民一起唱歌，一唱歌就會融入大家一起唱的情況。像阿美族聲部變化很多，你可以自由創造，可以拉高聲音，也可以別人唱的時候去插那個縫隙，也就是表現出你唱砍的技巧，阿美族的老人家唱歌變化無窮，這都是顯示它能表現一個人的創造力，我們的文學也是用這樣一個唱的方式來表達，也用這種方式來整合部落。原住民社會透過樂舞再一次整合，也透過樂舞讓內在的生命交流，表現唱歌的才華、填詞的才華以及文學方面的意涵。另一方面，樂舞和人格方面的陶成也有直接的關係。唱歌的時候一定要有動作，卑南族大獵祭結束以後要跳舞，年齡層較低的人不能隨便離開舞池，有的時候照顧你的長輩看你太累了，會要你去弄弄那個火或者去拿水過來，你就趁這個機會去旁邊休息一下，或者打個盹再回來。整個通宵，老人家沒睡你也就不能睡，跳舞的時候正是在培養年輕人，藉著舞蹈或好幾個通宵的唱歌訓練耐力，挑戰生理各方面的極限。剛才提到為什麼原住民都這麼強韌，為什麼這樣能夠忍耐，我相信和我們原來的年齡階級和陶成過程裡面一次又一次的訓練生理和心理的極限有關係。跳舞要配歌，以前是一邊唱，一邊跳，呼吸和動作要和身體的節奏結合在一起，這種節拍的感覺是很要緊的，一方面是呼吸的問題，一方面是身體去進入節奏裡面，所以要學習身體什麼時候是緊的，什麼時候是放鬆的；這個鬆緊的訓練對我們身體的陶成具有明確的關係。剛剛說樂舞怎麼強調堅忍，或怎麼強化人的毅力之外，我想樂舞的傳統一定還包含人格陶成的功能。人格陶成是內在的，這種毅力、強忍的態度、堅強的意志，祭典的時候就必須去忍耐這種肢體上的壓力，譬如卑南族跳的舞就像是青蛙跳一樣，形成一種是內在意志的觀念。此外，我常想只要我們是原住民，不論怎樣困難，我們到那裡一定要唱歌，一定要跳舞，那天我們原住民不再唱歌跳舞了，顯示我們的民族文化己經到了滅絕的地步。大家在一起就是一起唱歌，愈唱愈大聲，感覺非常好，這是透過音樂的方式，整合一個團體，這是「樂」的重要，表現原住民文化的美和力量、價值。

第四，言說主義。原住民大致上來說，是一個沒有文字的民族，現在我們進入了文字書寫的時代，但在過去，我們幾乎都是用口傳的，用講話。過去沒有文字並不是沒有道理，原因是小國寡民的部落社會，本來就不需要靠文字來維繫，即有一定的穩定性，並且具備溝通的功能。我年輕的時候，覺得沒有文字，以致於沒有歷史非常遺憾，但現在漸漸了解到，沒有文字一方面是部落型態並不需要，另一方面，我也漸漸發覺到，說話是很重要的。尤其在這個太過依賴文字的時代，文字雖

然有一定的價值和穩定性，可以讓我們看幾百年前所記錄下來的東西，但是文字也具有遮蔽的能力，太相信文字是很危險的事，譬如要了解鄒族，看了許多的文字資料，但是對真正了解認識鄒族並沒有什麼幫助。最好的方式，還是要去交鄒族的朋友，去認識一個活生生的鄒族人，在和他相處面對面的時候，可以看他說話的樣子，看他的眼神，和肢體動作，這種相遇才是真正的相遇。言說精神強迫我們面對面交流，人和人的直接接觸是很要緊的，因為具體的事情要付出，要與人面對面，如此對人才有真正的尊重，而文字很多時候讓我們把事情簡化了。

我記得以前曾經歷過這樣的事，部落裡面兩個家庭發生了誤會，打架，甚至把其中一家殺傷了，我們按照部落的法律，就把當事人抓來，當事人的家召來，部落的長老找來，大家一起談，一天談不完，第二天再談，甚至談一個月之久。人的問題不是一條法律可以解決的，大家還要在一起，都是部落裡面的人，所以要花很多的時間、很大的力氣，講論事情，卑南族叫做 Marence。我認為這是一個非常人道的方式，處理人的問題，是對人最深的尊敬。所以言說主義延伸的價值意涵是很值得我們去想像的。每一個人都是歷史的存在，受到家族、成長過程所影響，我們必須回到具體生命的脈絡去了解人。所以我想這種言說的精神，是原住民社會滿重要的特質。

第五，當下主義。原住民給人一種觀念，對於生涯沒有什麼規劃，好像是一個及時行樂的民族。原住民很在乎現在的感覺，不太會瞻前顧後，煩惱比較少，但對現在的社會來講，這是一個致命的缺點。因為我們不會規劃，不像平地人努力的工作，來存錢或投資，可以給小孩更好的教育，可以買一棟房子。而原住民則比較在意當下的快樂，拎一點酒去看工地裡的同胞，常常一看好高興，就忘了明天要不要上班，我常說我們到十二點就結束，但是大家把很多東西都拿出來，愈唱愈高興，一高興他就忘了時間，我也忘了時間，一直鬧到了早上四點，第二天他一定沒有上班，下星期天再去的時候，他已經被炒魷魚了。有一次我們和勞委會合作，在花蓮這個地方鼓勵工廠老闆空出一些名額讓我們的同胞能到那邊去工作，他們本來也是很熱情，空出一堆名額讓我們的同胞去，沒有多久那個老闆和我們說，很難管耶，要不就是沒有來上班，要不就是遲到早退，沒有工作效率，而且要離開的時候，不是一個人走，是一大堆好朋友一起走。我想他講的是事實，因為剛剛我也提過我們對勞動的概念，對價值、貨幣的觀念都不一樣，所以才會產生這些問題。

但是另一個可能性是原住民很重視每一分鐘對生活的飽滿，這部分可以做點哲學分析，其實我們每一個人從出生那天開始，死亡就和我們相伴，隨時都會進來，它不會跟你商量黃道吉日。換句話說，我們一不小心，就會喪失掉生命。所以讓我們每一分每一秒都很飽滿，是很重要的事情。我們掌握這一刻，如果是喜樂，就好好的喜樂，如果是好好的學習什麼，就用力的掌握，不要想明天會怎麼樣，因為說句老實話，我們不知道明天會發生什麼事。佛教談到說要能夠捨得，放下一切，放下一切是除非經驗到那種當下的精神，不會了解什麼叫做捨得，捨得是不把我依賴在任何名稱或財富，因為下一刻會怎樣不知道，所以佛家講的捨得，是要能放下一切的情形，不是一件很容易的事，所以我常常相到在聖經裡面，有一次一個年輕人

問耶穌說我要怎樣來跟隨你，他很有興趣，覺得看到耶穌好像很了不起，耶穌說，很簡單啊，放下你的一切來跟隨我，他就開始猶疑了，因為我們人沒有什麼安全感，我們總是要抓一大堆東西在我們的生活，讓存在的過程裡面感覺有依靠。我能夠掌握什麼東西？這些掌握你若相得深一點，其實你掌握不到任何東西。因此，怎麼讓我們的生活，怎樣讓每一刻，喜樂的時候喜樂，能夠珍惜生命是件很要緊的事，而喜樂感和當下的精神讓我們比較不會汲汲營營。

當然，傳統文化裡面，這種當下精神、言說精神、樂舞精神、部落精神和山海邏輯，會有它優美，很有力度的地方，但是在我們的社會裡面也會看到它所面臨的挑戰，部落精神和我們現在社區意識結合的時候，我們可以看到它的現代意義，將來我們社區的照顧就和我們部落的照顧是一樣的，就是恢復我們社區人與人的交往。山海邏輯可以和我們現在的環保意識連結在一起，樂教主義我認為也是有意義的，因為這個時代的教育裡面，所強調的社區教育、成人教育、終身學習，恰巧是原住民的學習態度。因為一個獵人，他跟著老獵人，具體的打獵行動中裡面學習技術，學習對待生命的態度。言說精神就面臨挑戰了，雖然它的精神在於希望我們不再受到文字奴隸，能讓我們注意到人和人的相遇，這是我覺得它還有價值的部分，但是現在是一個資訊的時代，所以介入文字書寫的活動，當然是重要的。我們將來必須寫我們的歷史，必須留下東西，讓後來的人有線索，去了解到這個是泰雅，這個是布農，這個是卑南。我覺得我們這個年代的人，一半受過去的部落傳統教育，一半受現代的教育的人更有責任去建橋樑，把溝通做好，不要對不起我們的祖先。有一天我們的小孩沒有任何的線索佑道什麼是泰雅的話，我想我們這些四十幾歲的人都有責任，我們要趁我們現在還有這些精力的時候，能夠寫的，能錄音的，能照相的，要趕快把它們傳遞下去，要讓我們的小孩子一百年以後，兩百年以後還能透過這些線索去捕捉祖先們的面容及他們走過的路。所以除了言說精神之外，我們要學習文字書寫的部分，我們要把這個工具好好運用。語言和文字都是工具性的媒介，要緊的是我們要透過記錄、留下線索，讓文化能夠繼續傳承。當下主義的精神也是很要緊的，有當下主義精神的人不會瞻前顧後，不會汲汲營營，有一定的安全感，但我們也知道現在的社會，很多的東西被貨幣取代，雖然我們要防禦這個錢幣邏輯對我們人性上的侵蝕，但是另一方面我們也要知道貨幣是一種工具，必須去適應，學著去逐漸培養規劃生活的方式，學習量入為出的觀念，安排時間，安排勞動力，安排金錢，用在該用的事情上，發揮功能。

總的來講，我們原住民的傳統文化，是很美的，也很有力的。我認識一個阿美族的老人家，叫做Lifok，可能有人認識他，漢名叫黃貴潮。他就他越認識阿美語，辭彙越多，或者越了解自己部落的文化，就愈覺得喜樂，愈覺得深刻，有沉醉在其中的美感，有沉浸在自己文化的喜樂。我們的文化必須表現出活力、創造力，這時文化的延續才有意義。我們必須想盡辦法跨越公元兩千年，原住民的發展，雖然不像現在別人預測的那樣風光，但起碼我們的文化會不絕於縷，永遠如新。

民俗植物資源利用

郭城孟
臺灣大學植物系

民俗植物指的是與日常生活有關的野生植物，而不同的民族所使用的植物可能不一樣，或是使用同樣的植物而有不同的用法，這方面相關的研究稱為民族植物學。例如印度人伐木以取得生活所需的薪柴，但他們絕不會砍伐菩提樹，菩提樹對印度人來講是佛祖的化身，因此菩提樹是印度文化的一部份，又如臺灣的榕樹、芒草、艾草、磨草是屬於端午節文化的一些植物。因此廣義的民俗植物並不只反應各民族的食衣住行而已，更反應了他們的文化，從各民族所使用植物種類的差異，可看出一些民族特色。例如臺灣的原住民是以小米為主食，而漢人則是以稻米為主，目前臺灣常見的玉米卻是美洲印地安的文化。道教用榕樹枝與桃枝作法，認為這些樹枝有驅邪作用，日本寺廟中的和尚則是以森氏楊桐做為驅邪之用，臺灣也有森氏楊桐，但目前僅用作庭園樹。又如全世界只有臺灣吃愛玉冰，當初先民又如何知道愛玉果可作成愛玉冰? 這些都是民俗植物學研究的材料，植物與人類長期互動的關係，實在值得我們投入更多的心力去探討。但是從現實的層面而言，例如植物學系認為民俗植物應由人類學系研究，而人類學系卻認為這是植物學系的範圍，加上臺灣近二、三十年來受到工業化、商業化的影響，對傳統文化的價值觀有不同的看法，造成民俗植物之研究至今仍呈現空白的狀態。在生活上與野生植物的關係日漸淡薄，雖然長一輩的人或許仍保留些許記憶，然而一、二十年之後，許多先民的智慧可能無從尋找，這也是我們需要加快腳步，從事民俗植物研究的主要原因。

臺灣由於地質年紀輕，因此多高山深谷，每一座高山就像一個獨立的島嶼般，高山上的生物彼此不相往來，這種現象不但營造出臺灣島中有島的特色，更是島嶼生態最極致的表現。這樣的特色創造了臺灣多樣化的生態系，以及各種生態系中的各種不同的生物。複雜的地形甚至影響同種生物在不同地區產生多樣化的基因，這正是生物多樣性中基因多樣性的最佳寫照。島嶼高山生態的特性也顯現在居住於這個島上的人民，臺灣住民部族極多，不僅是因為來源不同、進入這個島上的時間不同，加上山巒的隔離機制，在生活習慣與土地資源的利用方式上都有所不同，因此發展出各式的文化。由世界宏觀的角度，臺灣與其他國家最大不同點，就在她擁有多樣化生態環境與多樣化的民族色彩，當二者相遇，其數千年來所衍生的生活智慧，實在值得我們多加研究與學習。在未來時代變遷的時局，或可透過對過去生活智慧的研究，找到未來臺灣產業的出路。

民俗植物調查表

民俗植物調查的目的，一方面記錄過去的智慧，一方面了解植物與文化之間的關係，植物是可以與文化畫上等號的，未來與文化相關的規劃案，也可藉著植物去展現文

化面。過去人們日常生活所需，多取自於生活週遭取之不盡，用之不竭的材料。這個━取之不盡，用之不竭━當然包括不過度採拮，和產量很多的意義在內，像是五節芒掃帚，江某木屐、山黃麻棺材等，因此由民俗器物材料的調查，亦可對過去植被狀況有一概括性之了解。

民俗植物調查表所記載的，只是提醒可以訪談的可能項目，每一項訪談其實都可以寫成一篇報導，植物學研究在某些方面並不太需要專業的知識，民俗植物研究即為一例。

調查地點：________________ 記錄者：________ 調查日期：______

物品名稱：____________材料植物俗名：__________科學名：____________

消息來源

姓名：____________________ 年齡：__________ 性別：________

族群：____________________ 住址：____________________

備註（例如職業、學歷等）：______________________________

壹、木材

1. 房屋建材

☐牆壁 ☐窗 ☐屋頂 ☐門 ☐圍籬 ☐支柱☐平臺 ☐其他__________

2. 工具

☐犁 ☐牛軛 ☐播種 ☐除草 ☐灌溉 ☐篩子 ☐儲存種子 ☐穀物去皮

☐挖掘用 ☐採集野生物 ☐編織 ☐紡紗 ☐染色 ☐繪畫 ☐木刻

☐籃編 ☐製陶 ☐捕魚 ☐其他__________

3. 廚房用具

☐煮沸 ☐炸 ☐烘焙 ☐貯存食物 ☐服務用(例如端盤） ☐固體食物盛具

☐液體食物盛具 ☐水或牛奶盛具 ☐其他__________

4. 運送車輛

☐轎頂 ☐轎槓 ☐轎身 ☐車體 ☐車輪 ☐輪輻 ☐車軸 ☐軛 ☐頂飾

☐其他__________

5. 傢俱、日用品

☐桌子 ☐椅子 ☐板凳 ☐箱子 ☐櫃子 ☐架子 ☐床舖 ☐吊籃 ☐斧頭

☐剪刀 ☐鋸子 ☐提籃 ☐鞋 ☐梳子 ☐其他_________

6. 童玩

品名____________________；作法______________________________

玩法____

7. 其他

☐鞋子整型器 ☐刷子 ☐煙斗 ☐樂器 ☐其他_________

貳、食物

1. 一般性食物

☐主食 ☐蔬菜(☐葉菜 ☐根、莖菜 ☐其他______) ☐水果 ☐甜點 ☐油脂

☐調味品 ☐其他______

售價_______ ☐栽種 ☐野生

食用方法/份量

2. 特殊場合/人物之食物

☐生病(☐固體 ☐液體) ☐懷孕期母親 ☐哺乳期母親 ☐老人及小孩

☐客人 ☐節慶_________ ☐齋戒______ ☐禁忌________ ☐其它__________

售價_______ ☐栽種 ☐野生

食用方法/份量

3. 象徵性食物

☐多子多孫 ☐聰明 ☐精力旺盛 ☐求神問卜 ☐潔淨身體 ☐其他________

售價_______ ☐栽種 ☐野生

食用方法、份量、時機、場合

參、藥用植物

☐安胎藥 ☐止痛劑 ☐殺蟲藥 ☐治肝病 ☐去結石 ☐消炎劑 ☐消毒劑

☐鎮痙劑 ☐壯陽劑 ☐排氣劑 ☐發汗劑 ☐利尿劑 ☐催吐劑 ☐調經劑

☐眼藥 ☐催乳劑 ☐漱口藥水 ☐消腫 ☐瀉劑 ☐退熱劑 ☐鎮定劑

☐消化不良 ☐肺疾 ☐補品 ☐性病 ☐皮膚病 ☐止血 ☐其它__________

藥性：☐平☐苦☐甘 ☐ 內服/外用

製藥過程____

使用方法____

肆、染料及單寧

☐食用 ☐衣物 ☐房舍 ☐童玩、手工藝品 ☐硝皮 ☐其他__________

伍、燃料與光源

☐薪材 ☐炭材 ☐油料 ☐火把

陸、清潔劑

清洗物品____________________ 使用方法______________________________

柒、香料

☐食用 ☐身體 ☐衣物 ☐房舍 ☐拜神 ☐節慶 ☐其他__________

使用方法______________________________

捌、油脂類

☐除漬用 ☐油漆 ☐食用 ☐藥用 ☐黏膠 ☐焚香 ☐其他__________

玖、殺蟲劑

☐農業用 ☐室內用 ☐社區消毒

拾、纖維

☐繩索 ☐造紙 ☐衣物 ☐其它_________________________

拾壹、飲料

□麻醉劑 □飲料 □藥 □儀式用 □交易時飲用

如何製做____

____

拾貳、飼料、肥料

□栽種 □野生　　餵養對象、作物種類________________

拾參、觀賞植物

□盆栽 □庭園 □其它____________

拾肆、宗教與其他民俗植物

□道教 □佛教 □____教 □民俗 □其他____________

代表意義____________________________________

拾伍、其它

……………………………………………………………………………………

民俗植物概述

過去物資不充裕的時代，一般人都是利用身邊容易取得的材料，做日常使用的工具、器皿，而植物是最方便的來源，在人為破壞不嚴重，生活所需又不太多的情況下，祇要「留得青山在」，家用器具，甚至玩具，都可隨時由居家附近取材。以下是一些常見的民俗植物。

五節芒屬於禾本科的芒屬，又稱芒草、菅芒。花軸晒乾編織成掃帚，因為五節芒是以臺灣為分佈中心，祇在臺灣會有如此大量生長，因此全世界只有臺灣有五節芒掃帚。此外，五節芒的莖葉作屋頂及牧草；更由於芒草新生軸心頗嫩，可以食用，是屬於饑荒時期的救荒植物，因其味略苦且酸，所以在歌謠中有以「菅（ㄍㄨㄚㄤ）芒心酸」作為引喻。

筆筒樹是樹狀蕨類，它的莖可長得很高，筆直的樹幹通常不分叉，葉子則叢生於莖頂，幹頂嫩芽與葉柄基部均具有金黃色鱗片。樹幹沒有形成層，因此無法像一般的樹木一樣不斷加粗，但幹上會長出不定根，這些不定根就是養蘭所用的蛇木盆、蛇木板、蛇木屑的原料。

月桃葉不但可包粽子，同時也可以包裹米粒做出香噴噴的月桃飯，此外尚可包裹乾糕等。莖狀葉鞘曬乾後可製成涼蓆，或當作繩索的代用品。而它灰白色的種子則可以製造「口味兒」及其他健胃劑。

姑婆芋的葉子在早期塑膠袋未盛行時，多用來包豬肉、魚等，或用在魚販展售魚貨的襯底；現在的海鮮店仍常使用，外加燈光，讓海產更見鮮活。

用姑婆芋的葉子包好之後，得用繩子綁才方便提拿，鹹草即是當時繩子的材料。生長在濕地環境的鹹草，祇要採收曬乾即可用，是不需經過任何加工手續的。莖部纖維韌度極高、粗細適中，端午節的粽子也是用鹹草紮成的。

黃槿是海岸林重要植種，可作為防風擋沙的屏障。其大型的葉子常被用作粿或糕餅之襯墊，因此在村落旁，可見到人為栽植的黃槿。由於在花絲筒的基部藏有甜甜的花蜜，是早年鄉下孩子們的最佳零食。

而作粿的材料則是加了草料的糯米團，大部份地區是加鼠麴草，因此又叫鼠麴粿，其他還有桑葉、雞屎藤等，都是臺灣做粿的材料。

過溝菜蕨則是可以作為一般蔬菜的蕨類，其可食的部份是幼芽，卷旋的葉芽纖維較少，且沒有太多的生物鹼。一般家庭可以自行種植採食，因為只是採取葉芽，植株仍然保留，所以無需太多經營管理。臺灣在颱風季節常帶來水災，使蔬菜無法採收，而過溝菜蕨具有生長在水邊的習性，所以雨水讓它生長更快速，加上是本地種適地性強，不需農藥，應可考慮推廣種植，以後颱風季節就不會袛有空心菜了。

愛玉凍是臺灣特有的清涼食品，因為它是臺灣特有種，是屬於桑科榕屬的成員，愛玉子是愛玉真正的果實，在隱頭果的內部，採收剖開後將內部外翻曬乾後，可以洗出膠質，凝塊後就是我們食用的愛玉凍。而在恆春半島則是「大果榕凍」，大果榕是木質藤本，產在恒春半島熱帶季風林內，在恒春的傳統市場可能還可以找到，大果榕的隱頭果和棒球差不多大，味道和愛玉有些差異，可能因為愛玉是暖溫帶的種類，而大果榕多了一股熱帶氣息。

仙草則是屬於唇形花科的植物，花粉紅色，可當地被植物。生草煮水後會有咖啡色汁液，此即仙草茶。但是要做成近似黑色的仙草凍，則需將全草先行曬乾後再熬煮，否則所煮出來的汁液不會凝膠結凍。和愛玉一樣，目前有些仙草凍是加了洋菜和色素，大概是環境改變，仙草不夠用或是變質，傳統作法所製做的仙草已經很少見了。

線香的材料是低海拔地區一種叫做香楠（*Machilus zuihoensis* Hayata）的植物，它的木材磨成粉末，稱為“楠仔粉”，將細細的竹條沾上膠後，在楠仔粉中翻滾數次晾乾，即為線香。香楠的木材淡紅色，質密而輕，可供建築、傢俱、橋樑、船舶及茶箱板。

無患子的果實相當特別，在還沒成熟時跟葉子顏色一樣，是綠綠的，成熟以後，顏色轉為黃褐色。無患子如龍眼、荔枝一般，花序頂生，結實纍纍，果內亦含有一具硬殼的種子，果實外殼較少木栓化，且與俗稱「果肉」的假果皮緊密連接，不易剝離，如放到水裏搓揉幾下，可產生泡沫，在肥皂還沒發明普及以前，它可是民間常用來洗衣滌物的天然清潔劑。

青苧麻與苧麻可說是親兄弟，在臺灣低海拔極為常見，一般生長在開闊地或路邊林緣處，主要特徵是它的葉基三出脈且葉背白色。青苧麻除韌皮纖維可供製紙及繩索之外，原住民的衣服全仰賴它編織而成，葉子則是鄉土食物「草仔粿」的主要配料之一。

屬於漆樹科的羅氏鹽膚木和芒果同類。以前原住民是生活在低海拔地區，漢人的墾殖壓力才迫使他們上撤至較高海拔地區。在遷徒之後，遠離海邊，鹽分的取得逐漸改由羅氏鹽膚木供給，羅氏鹽膚木的表面有一層白色的膜，膜上含有有鹽分，可供應山地日常生活之所需。它的鹽分來自土壤，由根部吸收，植物對於一些礦物質常有累積的作用，其它還有像五節芒對矽的吸收。

破布子的果實可食，即所稱的「樹籽仔」。將清洗過的破布子果實，放入清水中烹煮，撈起後趁熱加鹽，並以小碗為鑄模，用湯匙將樹子放入碗中擠成飛碟形，待涼放入冰箱貯存備用；也可以將煮熟果粒置涼，放入事先準備之甘草醬油湯中浸漬，即可食用。二、三十年前街道上常可見小販推著車子，手搖鈴噹，或在販車頂篷的一角吊著一個小敲鐘，沿街販賣早晨清粥佐膳小菜，其中的一道就是破布子，捏成一團團的，但各個果粒還清淅可辨，果實經鹽漬後呈現著橄欖綠的顏色，也有與蛋一起炒食或將碎肉和販賣的破布子作成肉團，放在醬湯中蒸熟。

在一些手工藝品店偶而可見一種叫做金毛狗的小東西，一身金黃色的毛，貼上兩只眼精，看起來還滿可愛的，可是這可是一棵金狗毛蕨的生命換來的，臺灣金狗毛蕨是因其加工品而得名的，金毛狗的身子是蕨體的地下莖，四隻腳是剪斷的葉柄，有的還有一對耳朵，是捲曲的蕨葉幼芽，因此一隻金毛狗的製作是一株臺灣金狗毛蕨換來的。

芒萁的葉柄頗長，柔韌而富彈性，民間常用它編織籃子，特別是水果籃，在塑膠產品尚不普及的年代，芒萁為當時的日常生活可說是帶來不少的便利，今天也為日常的生活帶來些許情趣。

蓪草是常綠喬木，其隨心純白而細緻，可直接切割做成紙張，十九世紀大量外銷曾享譽國際，是臺灣本土植物中以學名的方式被介紹到國際舞臺的地一種植物。目前則因種以往過度採收，已難見到喬木型的植株。蓪草的葉互生具長柄，叢生幹端，形大，髓心和樹皮極易分離，其白色的髓心可做童玩或填充物，在以前沒有保麗龍的時代用量極廣。

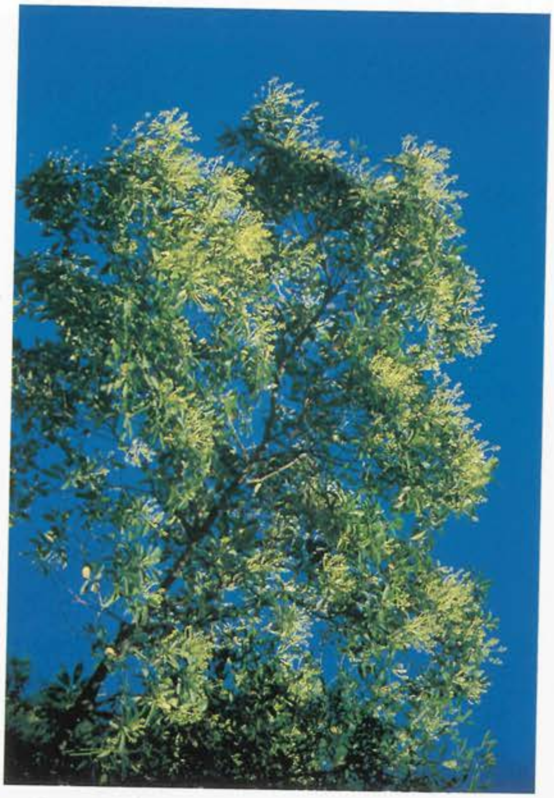
其它曾被先民利用的植物還有：如染料植物山藍、臺東漆、梔子花；木屐材料山黃麻、江某、白匏子；藥用植物雷公根、瓶爾小草；纖維植物山棕；柴薪植物九芎、相思樹；……等。

圖一　北投坪頂母人

圖二　鶯石尖

圖三　龍洞月桃

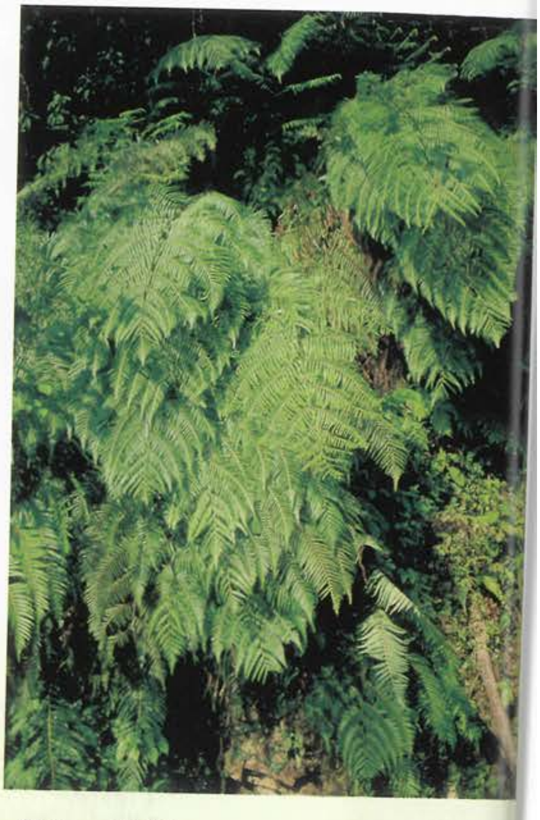
圖四　姑婆芋



圖五　香楠

圖六　北埔

圖七　五峰旗



圖八　夢湖

台灣本土園藝作物種原之利用

嚴新富
國立自然科學博物館

摘　要

園藝作物可分為果樹、蔬菜及觀賞植物三大類，而所謂“台灣本土作物種原”在此定義為台灣原生植物，本文即針對台灣原生的園藝作物種原的利用，及其與各原住民生活中的關係，做一初步的探討，以期能拋磚引玉，激發大家對原住民傳統智慧保存的重視，並藉以發展各種族的特色，改善生活品質。

前　言

當一位原住民青年回到部落，有心想要來記錄先民的智慧時，卻往往會碰到一個問題，那就是許多耆老（受訪者）已經忘記很多植物的名稱（吳、阮和劉，1997）；另外當一位人類學者在進行民族學的研究調查時，往往因為植物不易獲得鑑定，而無法知道它的科屬種類以及學名（吳，1993），而使得研究成果無法順利推展：再加上老成凋謝迅速，社會功利主義的盛行，在在都造成傳統歷史的記錄與研究的困難。基於上述原因，實有必要鼓勵植物分類學者，加強參與民族植物學（ethnobotany）的研究，以期能掌握在最短的時間內，來有效地正確記錄先民的智慧，為我們的下一代留下見證。

民族植物學是研究人與植物之間直接相互作用的一門科學領域。它的研究內容是人類利用植物的傳統知識和經驗，包括對植物的經濟利用、藥物利用、生態利用和文化利用的歷史、現狀和特徵（裴，1998）：它的範圍廣泛，舉凡與日常生活、宗教儀式、傳統習俗、....。等所利用植物的狀況均包含在內。本文僅就台灣本土的園藝作物種原的利用，及其與各民族生活中的關係做一個初步的探討。

內　容

、何謂本土園藝作物種原

園藝作物可分為果樹、蔬菜及觀賞植物三大類，而所謂”台灣本土作物種原”在此定義為台灣原生植物。在野外所看到的野生植物可以分成兩大類；其一是本來就原產於此地的原生植物：另一類就是本非原產於此，而經由人類有意或無意之引進，或經由動物，如候鳥、.....等的傳播，而遷移進來者，但因環境適宜其生長，後來竟成為在野外廣泛分布者（嚴，1995）。因此，本文探討的內容僅及於台灣原生的園藝作物種原的利用，及其與各原住民生活中的關係。

二、台灣本土果樹種原的利用；

台灣位於北回歸線上，地處亞熱帶，但由於地理環境特殊，擁有海拔近4,000公尺的高山，地跨熱、暖、溫、寒四帶不同之氣候，因此植物種原豐富，在小小的35,570平方公里島上，卻孕育著約4,000種的高等維管束植物，就單位面積上的物種歧異度（diversity）而言，在世界上可謂名列前矛（Peng，et al.,1994），這其中當然保有豐富的園藝作物原生種原。

依據中國果樹栽培學（1987）的分類系統，台灣的本土果樹種原可分為三大類；

1. 木本落葉果樹種原；包括有2種蘋果屬（*Malus*）、2種梨屬（*Pyrus*）等仁果類種原：12種梅屬（*Prunus*）核果類種原：4種葡萄屬（*Vitis*）、1種醋栗屬（*Ribes*）、7種獼猴桃屬（*Actinidia*）、1種桑屬（*Morus*）等漿果類種原：1種核桃屬（*Juglans*）、1種開心果屬（*Pistachia*）等堅果類種原以及11種柿屬（*Diospyros* ）之柿棗類種原。
2. 木本常綠果樹種原；包括有4種柑桔屬（*Citrus*）、2種黃皮屬（*Clausena*）等柑桔類種原：1種番龍眼屬（*Pometia*）之荔龍類種原：以及為數眾多的其他類種原，如1種棗椰子屬（*Phoenix*）、1種蘋婆屬（*Sterculia*）、2種波羅蜜屬（*Artocarpus*）、3種山竹屬（*Garcinia*）、9種蓮霧屬（*Syzygium*）、6種錫蘭橄欖屬（*Elaeocarpus*）、4種五月茶屬（*Antidesma*）、1種枇杷屬（*Eriobotrya*）、2種楊梅屬（*Myrica*）、35種黑莓屬（*Rubus*）、5種藍莓屬（*Vaccinium*）和9種胡頹子屬（*Elaeagnus*）種原。
3. 多年生草本果樹種原；包括有2種香蕉屬（*Musa*）及1種草莓屬（*Fragaria*）種原。

台灣本土果樹種原雖然很多，但大多停留在野生採集食用的狀況，茲就其利用型態分別說明如下；

1. 具有商品價值者；目前只有愛玉子（*Ficus pumila* var. *awkeotsang*）因其商品價值較高，在台灣各地進行經濟栽培，且普遍被利用為夏季清涼食品：台灣省林業試驗所對愛玉子研究多年有成，同時出版了愛玉子專論供參考（林，1991）。另外楊梅（*Myrica rubra*）雖在台北、桃園一帶亦被利用製成蜜餞銷售，但仍未見有經濟栽培的現象。
2. 當栽培種果樹的砧木；目前在柿子（*Diospyros kaki*）栽培上,普遍採用的砧木就是霧台柿（*D. japonica*）及俄氏柿（*D. oldhamii*）兩種本土種原：另外，豆梨（*Pyrus calleryana*）亦常被利用在梨樹（*P. serotina*）栽培時的砧木。
3. 當野果食用；這是目前本土果樹種原最常被利用的狀況，僅將各族利用的情形整理在附錄中供參考。
4. 其他用途；如鄒族人在做狩獵陷阱時，常利用彈性較佳的山枇杷（*Eriobotrya deflexa*）枝條為材料。

三、台灣本土蔬菜種原的利用；

依據中國蔬菜栽培學（1984）的分類方法，可將台灣本土蔬菜種原分為根菜類、薯芋類蔬菜、蔥蒜類蔬菜、蕓薹屬蔬菜、綠葉蔬菜、瓜類蔬菜、豆類蔬菜、水生蔬菜及多

年生蔬菜，台灣除了不產蕓薹屬蔬菜以外，其餘類別均很豐富（嚴，1997）。茲就其利用型態分別說明如下；

1. 具有商品價值且進行經濟栽培者；鴨兒芹（俗稱山芹菜*Cryptotaenia japonica*）、過溝菜蕨（俗稱過貓*Diplazium esculentum*）及落葵（俗稱皇宮菜、蟳管菜*Basella rubra* ）三者，是目前台灣地區普遍栽培的本土蔬菜種原。在美濃地區的水田，常可看到尖瓣花（*Sphenoclea zeylanica*）及鴨舌草（*Monochoria vaginalis*）的栽培，而在當地水池中，亦可看到小荇菜（俗稱野蓮*Nymphoides coreana*）等三種水生本土蔬菜的栽培。在恒春地區的戟葉山藥（俗稱恒春山藥*Dioscorea doryphora*），亦是當地重要的栽培蔬菜：另外在花蓮地區的麵包樹（*Artocarpus altilis*）、藤心（*Daemonorops margaritae*）、山蘇花（*Asplenium nidus*）、包籜箭竹（*Pseudosasa usawai*）、.... 等本土蔬菜種原栽培，正是列入當地農業觀光的重要景點。
2. 雖具有商品價值但卻無經濟栽培，只靠野外採集而販售者；少花龍葵（*Solanum americanum*，一般誤稱為龍葵*S. nigrum*）為台灣普遍採食的本土蔬菜種原，目前台南區農業改良場正在積極地進行栽培推廣。另外野莧（*Amaranthus viridis*）、刺莧（*A. spinosus*）、馬齒莧（*Portulaca oleracea*）等本土蔬菜種原，亦常見於各地市場販售。而在花蓮阿美族傳統市場中，可以見到為數眾多的野生蔬菜種原，如瓦氏鳳尾蕨（*Pteris walichiana*）、鵝兒腸（*Stellaria aquatica*）、蔊菜（*Cardamine flexuosa*）、山芥菜（*Rorippa indica*）、紫背草（*Emilia sonchifolia*）、兔仔菜（*Ixeris chinensis*）、鵝仔草（*Lactuca indica*）、..... 等，已蔚成當地菜市場重要的特色。
3. 未見商品銷售，只當野菜採集食用者；這是目前本土蔬菜種原最常被利用的狀況，僅將各族利用的情形整理在附錄中供參考。
4. 當香辛料蔬菜食用者；各民族所使用的香辛料蔬菜習性各不相同，在鄒族，以大葉楠（*Machilus* japonica）、紅楠（*M. thunbergii*）之嫩芽及果實為材料，來增加食物的香氣：而泰雅人則以山胡椒（*Litsea cubeba*）的果實為材料：阿美族以荔枝草（*Salvia plebeia*）來增加草仔粿的風味：排灣人則以台灣胡椒（*Piper subpeltatum*）來做為調味的原料。各式各樣的本土調味種原，正展現出各民族在文化上的歧異度。

四、台灣本土觀賞植物種原的利用；

雖然台灣本土的觀賞植物種原眾多，但用在園藝生產及利用上的種類相當少：只有少數種類如樟樹（*Cinnamomum camphora*）、榕樹（*Ficus microcarpa*）、台灣欒樹（*Koelreuteria henryi*）、茄苳（*Bischofia javanica*）、....等被大量利用著。近年來由於本土化的風氣帶動下，才有許多原生樹種被運用在景觀設計上。相對的在原住民的部落中，利用本土觀賞植物種原的情形更為稀少，只有如鶴頂蘭（*Phaius tankervilleae*）、石斛蘭類（*Dendrobium* spp.）、.... 等少許蘭科植物， 被栽培在庭園中當觀賞植物：在部落中人民喜歡色彩鮮艷的外來觀賞植物，如聖誕紅（*Euphorbia pulcherrima*）、變葉木（*Codiaeum variegatum*）、.... 等，甚至於栽培引進的吊竹草

（*Zebrina pendula*）、非洲鳳仙花（*Impatiens walleriana*）、大波斯菊（*Cosmos bipinnatus*）、.... 等易於歸化的觀賞植物，而造成本土原生植物生態上的破壞。因此，在野外栽培外來植物時，不得不事先考量生態保育的問題，才不致造成引種污染的問題。

有關本土觀賞植物在造園及景觀上應用，游氏（游、吳、陳，1986）及陳氏（陳，1990：1991a,b）等人均著有專書供參考：另外在花材利用上，呂氏（1986,1987）亦著有專書供參考。再加上在本次研討會有共有四篇有關本土觀賞植物利用的報告，因此，本文就不再著墨。

五、附錄；各民族利用本土園藝作物種原的名錄

本名錄中有關植物學名及中名，以台灣植物誌（Li，et al，1975-1979）所載為主，另外參考第二版台灣植物誌（1993,1994,1996）。 學名前之"＊"，表示此種原的主要用途為野生食用果樹，無記號者表示此種原的主要用途為野菜"#"表示引進栽培種。名錄條後之記號說明如下；“1”表示作者於鄒族山美地區所做調查資料；"2"表示噶瑪蘭族，其下a為流流社，b 為宜蘭地區；"3"表示泰雅族南澳地區；"4"表示阿美族，其下a為南勢阿美（-1為吳雪月1997發表報告，-2為作者於花蓮阿美族傳統市場調查資料），b為馬太鞍地區（-1為作者在當地訪談資料，-2為李亦園等1962發表報告），c為台東市及卑南地區，d為大港口地區， e為東海岸地帶；"5"表示排灣族，其下a為太麻里溪地區，b為大鳥地區（-1為劉炯錫等1996發表報告，-2為潘世珍等1997發表報告），c為社頂地區（-1為王相華等1995發表報告，-2為林試所1998印行）；"6"表示雅美族（-1為鄭漢文1996發表報告，-2為衛惠林等1962發表報告）。

植物名錄	民族及地區
PTERIDOPHYTA 蕨類植物	
Cyatheaceae桫欏科	
Spaeropteris lepifera (Hook.) Tryon 筆筒樹	1，2b，4a-1，4e
Pteridaceae鳳尾蕨科	
Pteris walichiana Ag. 瓦氏鳳尾蕨	2b，4a-1,-2，4b-1
Polypodiaceae水龍骨科	
Microsorium membranaceum (Don) Ching 膜葉星蕨（薄葉星蕨）	3
Oleandraceae蓧蕨科	
Nephrolepis auriculata (L.) Trimen 腎蕨 註；地下塊莖生食	4a-1，5b-1
Lomariopsidaceae羅蔓藤蕨科	
Bolbitis contaminans (Wall.) Ching細葉實蕨(黃柄蕨)	3
Dryopteridaceae鱗毛蕨科	
Dryopteris lepidopoda Hayata厚葉鱗毛蕨	6-1,-2

Athyriaceae蹄蓋蕨科	
Anisogonium esculentum (Retz.) Presl. 過溝菜蕨	1，2b，4a-1, -2, 4c，4e, 5c-1, -2，6-1
Diplazium dailatatum Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨	4b-1
Aspleniaceae鐵角蕨科	
Asplenium nidus L. 台灣山蘇花	1，2b，4a-1, -2，4c, 4e，6-1, -2
ANGIOSPERMAE被子植物	
DICOTYLEDONEAE雙子葉植物	
Myricaceae楊梅科	
Myrica adenophora Hance 恆春楊梅	5c-2
Fagaceae殼斗科	
* *Cyclobalanopsis* 櫟屬	5b-1
* *Pasinia* 石櫟屬	1
Ulmaceae榆科	
* *Trema orientalis* (L.) Blume山黃麻	4c
Moraceae桑科	
Artocarpus altilis (Park.) Fosberg麵包樹	4a-1. 6-1
* *Broussonetia papyrifer* (L.) L'Herit. ex Vent. 構樹 註；雄花穗當野菜（噶瑪蘭，阿美）	1，2b，4a-1，4c
* *Ficus cumingii* Miq. 對葉榕	6-1
* *Ficus erecta* Thunb. var. *beecheyana* (Hook.& Arn.) King 牛乳榕	1
Ficus pumila L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子	
* *Ficus septica* Burm f. 稜果榕 註；人吃多了會頭暈（雅美）	4a-1，5-1
Ficus stipulosa Miquel 大葉榕	5-1
* *Ficus sublata* Blume 白肉榕 註；嫩芽可炒食（雅美）	6-1
* *Ficus vaccioides* Hemsl. & King越橘葉蔓榕	5-1, -2
Ficus wightiana Wall. ex Benth. 雀榕 註；嫩莖可當野菜（阿美）	4a-1
* *Morus australis* Poir. 小葉桑 註；噶瑪蘭人以嫩葉當野菜食用	1，2a，4a-1，4c，4e，5-1, -2
Urticaceae 蕁麻科	
Boehmeria frutescens Thunb. 青苧麻	4a-1
Boehmeria nivea (L.) Gaud. 苧麻	4b-1
Gonostegia hirta (Blume) Miquel糯米團	4a-1，5-1

* *Laportea pterostigma* Wedd. 咬人狗	1
Opiliaceae山柚科	
Champereia manillana (Blume) Merr. 山柚	4c，4d，4e，5b-1,-2, 5c-1,-2
Polygonumceae蓼科	
* *Polygonum chinense* L. 火炭母草	1，4a-1
註；可煮食或炒食（阿美族）	
Polygonum longisetum De Bruyn 睫穗蓼	4a-1
Rumex japonicus Houtt. 羊蹄	4c，4e
Portulacaceae馬齒莧科	
Portulaca oleracea Linn. 黃花馬齒莧	4a-1
Talimum paniculatum (Jacq.) Gaertn. 假人參	4a-2
Basellaceae落葵科	
Basella rubra L. 落葵	2a，4a-1,-2，4b-1, 4c，4e
Caryophyllaceae石竹科	
Stellaria aquatica (L.) Scop. 鵝兒腸	4a-1,-2，4b-2. 4e
Chenopodiaceae藜科	
Chenopodium serotinum Linn. 小葉灰藋	4a-1
Amaranthaceae莧科	
Alternanthera sessilis (L.) R. Br. Ex Roem 滿天星	2a，4b-1
Amaranthus spinosus L. 刺莧	4a-1,-2，4b-2，4c，4e, 5c-1,-2
Amaranthus viridis L野莧	4a-1,-2，4b-1，4c，4e, 5c-1,-2
Cactaceae仙人掌科	
# *Hylocereus undatus* (Haw.) Br. & R. 三角柱	4a-1
Lauraceae樟科	
Cinnamomum insularimontanum Hayata 山肉桂	1，4b-1
註；樹根可食，當零嘴（鄒），果配檳榔食用（阿美）	
* *Cinnamomum camphor* (L.) Presl. 樟	4e
* *Cassytha filiformis* L. 無根藤	4c
Persea japonica Sieb ex Sieb & Zucc. 大葉楠	1
Persea thunbergii (Sieb.& Zucc.) Kostermans 紅楠	1
Litsea cubeba (Lour.) Persoon. 山胡椒	3
Piperaceae胡椒科	
Piper betle L. 荖藤	1，5-1
註；藤配檳榔食用	

Piper interruptum Opiz. 多脈風藤	6-1
註；荖藤代用品	
Piper subpeltatum Willd. 台灣胡椒	1，5b-1, -2
Actinidiaceae獼猴桃科	
＊ *Saurauia oldhamii* Hemsl. 水冬瓜	1
Cruciferae十字花科	
＃ *Brassica campestris* L. subsp. *chinensis* Makino油菜	4a-1
Cardamine flexuosa With. 蔊菜（小葉碎米薺）	4a-1, -2
＃*Nasturium officinale* R. Br. 西洋菜	4a-1, -2，4b-1
＃*Raphanus sativus* L. 白蘿蔔	4a-1
Rorippa indica (L.) Hiern 山芥菜	4a-1, -2，4b-2，4c，4d，4e
Crassulaceae景天科	
＃*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz. 落地生根	4a-1
Rosaceae薔薇科	
＊ *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 山枇杷	1，3，5c-1
＊ *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai f. *koshunensis* (Kanehira & Sasaki) Li 恆春山枇杷	5c-2
＊ *Pyracantha coccina* M. Roem. 火刺木	4a-1，4b-1
＊ *Rubus alnifoliolatus* Lev. 榿葉懸鉤子	4a-1
＊ *Rubus fraxinifolius* Poir 蘭嶼榿葉懸鉤子	6-2
＊ *Rubus piptopetalus* Hayata ex Koidz. 虎婆刺	1
＊ *Rucus rosifolius* J.E. Smith刺莓	4b-1, -2，5b-1，6-2
＊ *Rubus tagallus* Cham. & Schlecht. 毛懸鉤子	6-1
Leguminosae豆科	
Caesalpinia jayabo 蓮實藤	6-2
＃*Cajanus cajan* (L.) Millsp. 樹豆	1，4a-1 4b-1
註；栽培種	
＊ *Cassia occidentalis* L. 望江南	4a-1
＊ *Cassia tora* L. 決明	4a-1
＃*Leucaena glauca* Bench 銀合歡	4a-1
Mucuna nigricans (Lour.) Steud. 蘭嶼血藤	6-1
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi 葛	1，6-1
Oxalidaceae酢漿草科	
Oxalis corniculata L. 酢漿草	4b-1，4c，4e
Oxalis corymbosa DC. 紫花酢漿草	4a-1
Euphorbiaceae大戟科	
＊ *Antidesma pentandrum* Merr. var. *barbatum*	5c-1

(Presl.) Merr. 枯里珍

* *Bischofia javanica* Blume 茄苳 1，4a-1，4b-2，4d，4e，5c-1, -2，6-2

* *Croton cascarilloides* Raeush. 裏白巴豆（葉下白） 6-2

Macaranga tanarius (L.) Muell.-Arg. 血桐 1

Mallotus paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. 白匏子 1

註；木材可種木耳

#*Manihot esculenta* Crantz. 樹薯 1，4a-1

Sapium discolor Muell.-Arg. 山臼 5b-1

* *Securinega virosa* (roxb.) Pax. & Hoffm. 白飯樹 1，4a-1

Rutaceae芸香科

* *Citrus aurantium* L. 酸橙 6-1

* *Citrus depressa* Hayata台灣香檬 3，5a

註；泰雅人以汁液洗髮

#**Citrus maxima* Merrill 柚 6-1

Glycosmis citrifolia (Willd.) Lindl. 山柚

Zanthoxylum ailanthoides Sieb. & Zucc. 食茱萸 4a-1，4b-1，4c，4e，5b-1, -2，5c-2，6-1

Meliaceae楝科

Dysoxylum hongkongense (Tutch.) Merr. 紅果椌木 6-2

Anacardiaceae漆樹科

* *Rhus semialata* Murr. var. *roxburghiana* DC. 羅氏鹽膚木 1，4a-1，4c，5b-1

註；果實味鹹，吃飯時可當鹽巴（鄒），嫩心當野菜（阿美）

* *Semecarpus cuneiformis* Blanco鈍葉大果漆 6-1

* *Semecarpus gigantifolia* vidal台東漆樹 6-1, -2

Sapindaceae無患子科

Cardiospermum halicacabum L. 倒地鈴 4c，4e

* *Pometia pinnata* Forest台東龍眼 6-1

* *Sapindus mukorossii* Gaertn. 無患子 1

註；果實小孩烤食（鄒）：果實用以洗衣（泰雅）

Sabiaceae清風藤科

Meliosma rhoifolia Maxim. 山豬肉 1

Rhamnaceae鼠李科

* *Berchemia lineata* (L.) DC. 小葉黃鱔藤 4a-1

Elaeocarpaceae杜英科

* *Elaeocarpus sphaericus* (Gaertn.) Schumann var. *hayatae* (Kaneh. & Sasaki) Chang 球果杜英 6-1

Tiliaceae 田麻科	
Corchorus aestuans L. 繩黄麻（嬰麻）	4a-1
Malvaceae 錦葵科	
# *Abelmoschus esculentus* Moench. 秋葵	4a-1, -2
# *Hibiscus rosa-sinensis* Linn. 朱槿	4a-1
Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke 賽葵	4e
Sterculiaceae 梧桐科	
Heritiera littoralis Dryand. 銀葉樹	6-2
Sterculia ceramica R.Brown 蘭嶼蘋婆	6-1
Elaeagnaceae 胡頹子科	
* *Elaeagnus macrophylla* Thunb. 大葉胡頹子	6-1
* *Elaeagnus oldhamii* Maxim. 植梧	4a-1，4b-1
* *Elaeagnus philippinensis* Merr. 菲律賓胡頹子	6-1
Begoniaceae 秋海棠科	
Begonia fenicis Merr. 蘭嶼秋海棠	6-1, -2
Cucurbitaceae 瓜（葫蘆）科	
# *Lagenaria siceraria* (Molina) Standley 匏瓜	6-1
Momordica charantia L. 苦瓜	4a-1, -2，4c，4e
註；果實可食（阿美）	
Momordica cochinchinensis (Lour.) Spreng. 木鱉子	4a-1, -2，4b-1
Solena amplexicaulis (Lam.) Gandhi 茅瓜	4b-2
Myrtaceae 桃金孃科	
#* *Psidium guajava* L. 番石榴	4c，4e
* *Syzygium desninervium* Merr. var. *insulare* Chang 密脈赤楠	6-2
* *Syzygium formosanum* (Hay.) Mori 台灣赤楠	5c-1, -2
* *Syzygium lanyuense* Chang 蘭嶼赤楠	6-1
* *Syzygium tripinnatum* (Blanco) Merr. 棒花赤楠	6-1
Melastomataceae 野牡丹科	
* *Melastoma condidum* D. Don 野牡丹	4b-1，5b-1
Combretaceae 使君子科	
* *Terminalia catappa* L. 欖仁	4a-1，5c-1, -2，6-1, -2
Onagraceae 柳葉菜科	
Ludwigia octovalis (Jacq.) Raven 水丁香	4b-1
Araliaceae 五加科	
Aralia decaisneana Hance 刺蔥	5b-1
Umbelliferae 繖形科	
Oenanthe javanica (Blume) DC. 水芹菜	1，4a-1, -2，4b-2，4d，4e

Myrsinaceae 紫金牛科	
* *Ardisia confertiflora* Merrill 蘭嶼樹杞	6-1
* *Ardisia cornudentata* Mez. 玉山紫金牛	1
Sapotaceae 山欖科	
* *Palaquium formosanum* Hayata 台灣膠木	5c-1, -2，6-1, -2
Ebenaceae 柿樹科	
* *Diospyros discolor* Willd. 毛柿	4a-1，4b-1，5c-1, -2, 6-1
**Diospyros japonica* Sieb. & Zucc. 霧台柿	1
# *Diospyros kaki* Thunb. 柿子	4a-1
* *Diospyros oldhamii* Maxim. 台東柿	1
Oleaceae 木犀科	
Jasminum hemsleyi Yamamoto 山素英	5b-1
Apocynaceae 夾竹桃科	
Ecdysanthera rosea Hook. & Arn. 酸藤	5b-1
Rubiaceae 茜草科	
Paederia scandens (Lour.) Merr. 雞屎藤	4c，4e
Convolvulaceae 旋花科	
# *Ipomoea batatas* (L.) Lam. 地瓜	4a-1，5b-2，c-1, -2 6-1
# *Ipomoea quatica* Forsk 空心菜	4b-1
Boraginaceae 紫草科	
Cordia dischotoma Forst. f. 破布子	1，4c，5b-1
Trichodesma khasianum Clarke 假酸醬	1，5b-1, -2，5c-1, -2
Verbenaceae 馬鞭草科	
Callicarpa formosana Rolfe 杜虹花	4a-1，4b-2，5b-1
註；嫩樹皮可當荖葉代用品（阿美）	
Clerodendron trichotomum Thunb. 海州常山（臭牡丹）	6-2
Labiatae 唇形科	
# *Ocimum basilicum* L. 九層塔	4a-1
Salvia plebeia R. Br. 荔枝草	4b-1
Solanaceae 茄科	
Lycopersicon sp. 番茄屬	4a-1，4c，4e
Physalis angulata L. 苦蘵	4a-1，4b-1，6-1
註；果食用過量會弔起頭暈（雅美）	
Solanum biflorum Lour. 雙花龍葵	4b-1
# *Solanum intergrifolium* Poir 紅茄	2a，4a-1, -2
註； 噶瑪蘭族稱小苦瓜，阿美族稱輪胎苦瓜	

Solanum photeinocarpum Nakamura et Odashima少花龍葵 1，2a，4a-1,-2，4b-1,-2，4c，4e，5c-2，6-1

Acanthaceae爵床科

Staurogyne consinnula (Hance) O. Ktze. 哼哈花 (goba) 3

Campanulaceae桔梗科

＊ *Campanumoea lancifolia* (Roxb.) Merr. 台灣土黨參 1

Compositae菊科

Artemisia lactiflora Wall. 珍珠菜 4a-1

Artemisia princeps Pamp. .var. *orientalis* (Pamp.) Hara 艾 4a-1,-2，4b-1

Bidens pilosa L. var. *minor* (Blume) Sherff. 小白花鬼針 4a-1，4b-1,-2，4c, 4c ，4d，4e

註；誤認為鬼針草

Bidens pilosa L. 咸豐草

Cirsium japonicum DC. 小薊 (南國薊) 4e

Crassocephalum crepidioides (Bentham) S. Moore昭和草 1，4a-1，4b-1，4c，4e, 5b-1,-2，5c-2，6-1

Eclipta prostrata L. 鱧腸 4b-1

Emilia sonchifolia (L.) Dc. 紫背草 4a-1,-2，4b-1，4c，4e, 5b-1,-2

Erechtites hieracifolia (L.) Raf. ex DC. 饑荒草 1

Gnaphalium affine D. Don 清明草 (鼠麴草) 4a-1，4b-1

Hemistepta lyrata Bunge 泥胡菜 4a-1

Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 兔仔菜 4a-1,-2，4b-1,-2，4c，4e

Ixeris laevigata (Blume) Schltz-Bip. ex Maxim. var. *oldhami* (Maxim.) Kitamura刀傷草 4a-1

Lactuca indica L. 山萵苣 (鵝仔草) 4a-1,-2，4b-1，4c, 4d，4e，5a，5b-1,-2

Siegesbeckia orientalis L. 豨薟 4c，4e

Sonchus arvensia L. 苦苣菜 4a-1,-2，4b-1

Sonchus oleraceus L. 苦滇菜 4a-1，4c，4e

Spilanthes oleracea Clarke 金鈕扣 (六神茶) 4a-1,-2

Tridax procumbens L. 長柄菊 4e

Youngia japonica (L.) DC. 黃鵪菜 3，4a-1. 4b-1,-2，4c，4e

MONOCOTYLEDONEAE單子葉植物

Liliaceae百合科	
#*Allium bakeri* Regel. 薤	4a-2
#*Allium* sp.小洋蔥	4a-2
Asparagus cochinchinensis (Lour.) Merr. 天門冬	
Aspidistra elatior Blume蜘蛛抱蛋	1
註；塊莖可烤食，葉可包粽子.	
Lilium longiflorum Thunb. var. *scabrum* Masamune 糙莖麝香百合（鐵砲百合）	6-1,-2
Dioscoreaceae薯蕷科	
#*Dioscorea alata* L. 大薯（山藥）	1，4a-1，5b-1,-2，5c-2，6-1
Dioscorea cumingii Prain & Burk. 蘭嶼田薯	6-1
Dioscorea esculenta Burkill刺薯蕷	6-1
Dioscorea japonica Thunb. 薄葉野山藥	1
Smilacaceae菝契科	
Smilax china L. 菝契	4a-1
Pontederiaceaem雨久花科	
Monochoria vaginalis (Burm.f.) Presl. 鴨舌草	4b-1，4c，4e
Commelinaceae鴨跖草科	
Commelina diffusa Burm.f. 白竹子菜	6-1
Commelina paludosa Blume大苞鴨跖草	4b-1
Gramineae禾本科	
#*Bambusa dolichoclada* Hayata 長枝竹	1
#*Dendrocalamus latiflorous* Munro 麻竹	1
Imperata cylindrica (L.) Beauv. var. *major* (Nees) C.E. Hubb. 白茅	4c
Miscanthus floridulus (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut. 五節芒	2a，2b，4a-1,-2，4c, 4e，6-1
註；花苞可供食用，為小朋友之零嘴（雅美）	
#*Pennisetum purpureum* Schumach 象草	4c
#*Phyllostachys makinoi* Hayata 桂竹	4d
Pseudosasa usawai (Hay.) Makino et Nemoto包籜箭竹	4a-1，4c
Saccharum officinarum L. 秀貴甘蔗	6-1
#*Saccharum sinensis* Roxb. 甘蔗	4a-2
Seteria scrobicula Nees 大珍珠茅	6-1
Sinobambusa kunishii (Hayata) Nakai 台灣矢竹	1
Palmae棕櫚科	
#*Areca catechu* L. 檳榔	4a-1，4b-2，4e，

	5c-2，6-1
Argenga engleri Beccari 山棕	1，2b，4a-1，4b-2, 4e，6-1, -2
Calamus formosana Beccari 水藤	6-1
#* *Cocos nucifera* L. 椰子	6-1
Daemonorops margaritae (Hance) Beccari 黃藤 註；果可食	1，2a，2b，3，4a-1, -2, 4b-1, -2，4c，4d，4e, 5a
* *Phoenix hanceana* Naudia 台灣海棗 註；噶瑪蘭人採食嫩芽當野菜（噶瑪蘭，阿美，排灣）	2b，4c，5c-1, -2
Pinanga havensis Beccari 山檳榔	6-1
Araceae天南星科	
Colocasia esculenta (L.) Schotte 水芋	6-1
* *Colocasia formosana* Hayata 台灣青芋（山芋） 註；會煮的話，塊根可食（阿美）	1，4b-1
Schismatoglottis calyptrata (Roxb.) Zoll. 里芋	6-1
Pandanaceae露兜樹科	
Pandanus odoratissimus var. *sinensis* (Warb.) Kanehira 林投 註；果實亦可食（排灣，雅美）	2b，4a-1，4c，4e, 5c-1, -2，6-1, -2
Musaceae芭蕉科	
#* *Musa basjoo* Sieb. 芭蕉	1
Musa formosana (Warb.) Hayata 台灣芭蕉 註；葉可包粽子（鄒）：樹心可食（泰雅）	1，3，4a-1, -2, 5c-1, -2
* *Musa insularimontana* Hayata 蘭嶼芭蕉	
Zingiberaceae薑科	
Alpinia speciosa (Wendl.) K. Schum. 月桃	2a，2b，4a-1，4b-2, 4c，4e
# *Curcuma zedoaria* (Berg.) Rosc. 薑黃	6-1
Hedychium coronarium Koenig 穗花山奈（野薑花）	4a-1，4d
Zingiber kawagoii Hayata 三奈	1
# *Zingiber officinale* Roscoe薑	4a-1
Marantaceae竹芋科	
Donax connaeformis (Forst. f.) Rolfe 蘭嶼竹芋	5b-2
# *Maranta arundinacea* L. 粉薯 註；栽培種	1，4a-1

結　論

當人類學家在進行各民族的研究時，有關植物的部分，往往因難以鑑定而以當地名稱記錄，如吳氏於東排灣人研究時（吳，1993），記錄了採集植物種類如mukau（蕨類），lialitai（矮小的灌木），lialiukula（草類）.... 等等，均有待進一步研究，才足以完整記錄先民智慧及解決問題。又作者於訪談研究過程中，亦發現耆老忘記的植物（或不認識的植物）相當多，且其凋零迅速，在在都顯示民族植物研究的困難及迫切性。

進行原住民植物資源調查研究及利用，有助於建立各民族的鄉土教材，同時培養對土地的感情及民族自信心；進而在調查研究中，可以促進族群融合，瞭解地區特色，有利於發展地區產業。就如花蓮地區的阿美族食草文化，其所利用的野菜，後來竟發展成高級餐廳的佳餚，同時亦發展為野菜栽培的觀光農業，就是一個利用本土園藝作物種原頗為成功的例子；又如嘉義山美地區的鄒族人，發揮社區的力量，建立了達娜伊谷的生態觀光典範，亦是一個值得借鏡的例子。

參 考 文 獻

1. 中國科學院. 1987. 中國果樹栽培學. 農業出版社. 北京.
2. 王相華、林金雄、潘清連、潘順勇（編輯）. 1995. 民俗植物—恒春社頂部落. 台灣省林業試驗所林業叢刊第63號. 18-27頁.
3. 台灣省林業試驗所. 1998. 恒春半島民俗植物.
4. 李亦園等. 1962. 馬太安阿美族的物質文化. 中央研究院民族學研究所專刊之二. 91-94頁.
5. 李亦園等. 1964. 南澳的泰雅人（下）. 中央研究院民於研究所專刊之六. 頁；529-532.
6. 李瑞宗. 1993. 原住民時代植栽文化—噶瑪蘭族（上）. 造園；72-79.
7. 呂秋菊. 1986. 花材植物（一）. 渡假出版社. 台北. 175頁.
8. 呂秋菊. 1987. 花材植物（二）. 渡假出版社. 台北. 175頁.
9. 阮昌銳. 1969. 大港口的阿美族（上）. 中央研究院民族學研究所專刊之十八. 211-213頁.
10. 林讚標（編）. 1991. 愛玉子專論. 台灣省林業試驗所林業叢刊第36號. 127頁.
11. 吳雪月. 1997. 南勢阿美的野蔬世界. 山海文化17；10-37.
12. 吳敏鳳、阮文彬、劉炯錫. 1997. Falangaw阿美族野生食用植物的初步調查. 1997 阿美族自然資源研討會. 5-10頁.
13. 吳燕和. 1993. 台東太麻里溪流域的東排灣人. 中央研究院民族學研究所資料彙編第7期. 頁；333-334.
14. 許美智. 1996. La Li Gi噶瑪蘭族海饗. 宜蘭縣立文化中心. 宜蘭文獻雜誌21；54-

65.
15. 陳運造. 1990. 野生觀賞植物（一）. 渡假出版社. 台北. 187頁.
16. 陳運造. 1991. 野生觀賞植物（二）. 渡假出版社. 台北. 186頁.
17. 陳運造. 1991. 野生觀賞植物（三）. 渡假出版社. 台北. 236頁.
18. 黃貴潮. 1998. 阿美族飲食之美. 交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處遊憩解說叢書.（未出版）
19. 游以德、吳盈、陳玉峰. 1986. 台灣原生植物在造園上的應用與調查. 行政院農業委員會（75農建-7.1糧-139）計畫執行報告. 156頁.
裴盛基. 1998. 民族植物學—從基礎到應用研究的新發展. 中國民族植物學培訓論文集. 3頁.（未出版）
21. 潘世珍、劉炯錫. 1997. 大鳥村居家生活常捐用的植物. 1997排灣族自然資源研討會. 18-19頁.
22. 劉炯錫、潘世珍. 1996. 台東縣大武鄉大鳥村排灣族野生植物辭彙與用途之調查研究. 台東師院學報7；113-126.
23. 鄭漢文. 1996. 雅美族的民俗植物. 東台灣研究與南島文化研討會.
24. 衛惠林、劉斌雄. 1962. 蘭嶼雅美族的社會組織. 中央研究院民族學研究所專刊之一. 11-15頁.
25. 嚴新富. 1995. 台灣原生園藝作物種原收集. 台灣省農業試驗所特刊第55號. 作物種原保育技術研習會專刊. 頁；36-55.
26. 嚴新富 台灣省農業試驗所特刊第64號. 作物種原保育技術研習會專刊. 頁；37-51.
28. Li，H.L. et al (eds.) 1975-1979. Flora of Taiwan. Vol. 1-6. Epoch Publish Co.，Taipei. R.O.C.
29. Peng，C.I.，C.M. Kuo and Y.P. Yang. 1994. Botanical diversity and inventory of Taiwan. In；Peng，C.I. and C.H. Chou，eds. Biodiversity and Terrestrial Ecosystems.

臺灣山地藥用植物之開發

邱年永
中國藥學研究所

摘　要

臺灣原住民是指早於漢民族從大陸遷移臺灣以前，原有居住在臺灣的少數民族稱原住民，大部分分布山地或高山，所以又稱山地人或高山族。在我國中醫藥及西洋醫藥未進入原住民生活保健體系以前，斯時生病尚依賴巫醫治病，也靠長時間經驗使用青草藥治病。據日人山田金治療「高砂族調查書第六篇。藥用草根木皮」收載原住民所使用的藥用植物約 300 種。後國人許君玫氏譯成中文，則其書名訂為「臺灣先住民之藥用植物。」另佐佐木舜一著「綱要臺灣民間藥用植物誌」，調查收載漢、原各地使用的藥用植物約 579 種。由於原住民沒有自己的文字，各族語言也未盡相同，於是從其歷史文化各方面既無傳承的記錄，其醫療形式始終止於原始狀態，後當被中醫藥及西醫藥的侵入衝擊逐漸消失，原住民原有傳統的醫療法完全被淹沒，並其生活習慣與後來居上的漢族同化了。

前　言

臺灣原住民乃指早於漢民族從大陸遷移臺灣以前，原有居住在臺灣的少數民族而言，而居住在臺灣平野山區，接觸漢民族較早漢化的稱平埔族，及居住在內地高山漢化較淺的稱高山族等兩大類族。就臺灣原住民依人種學可分為泰雅族(Tayal)、阿美族(Ami)、雅美族(Yami)、賽夏族(Saisiat)、布農族(Bunun)、鄒族(Tsou)、魯凱族(Rukai)排灣族(Paiwan)、卑南族(Puyuma)等九族，其中雅美族分布在蘭嶼。

臺灣在我國中醫藥學及現代醫學（西洋醫學）未進入原住民生活保健體系以前，斯時生病在醫療上尚依靠巫醫治病，也依賴長時間經驗使用青草藥治病。就原住民的原始醫療形態當被中醫學及西醫學侵入衝擊後逐被消失，使原有原住民傳統醫療法完全被淹沒，並其生活習慣與後來居上的漢族同化了。

由於臺灣原住民都沒有自己的文字，各族語言也未盡相同，於是從歷史文化各方面既無傳承的記錄，其醫療形式始終止於原始狀態，特別在「草藥治療進行調查研究」，最早於 1924 年日本植物學家佐佐木舜一調查編著「綱要臺灣民間藥用植物誌」，包括漢、原臺灣各地所使用的藥用植物 579 種。1939 年森林學家山田金治編著「高砂族調查書第六篇・藥用草木皮」，收錄藥用植物近 300 種，乃為臺灣原住民最早的藥用植物專書文獻。此書於 1957 年國人許君玫譯成中文，書名訂為「臺灣先住民之藥用植物」。

已故前行政院衛生署中醫藥委員會黃主委民德，對於臺灣藥用植物資源的開發研究特別重視，將臺灣民間傳統使用的藥用植物，即佐佐木舜一著「綱要臺灣民間藥用植物

誌」委託國立中國醫藥研究所歐潤芝等專家重新考訂、調查編修外，一併為保護臺灣原住民傳統醫藥文化，將山田金治原著「臺灣先住民之藥用植物」，委託中國醫藥學院張永勳副教授等進行研究、修訂。

原書乃依據派人作實地調查、採集標本、繪製植物圖、使用方法等，依民間藥用植物名（中文）、科名、拉丁學名、原住民名、原住民效用、用法及使用社名等項編著，其編纂依疾病名分類，按人體部位由上而下次序，即分頭痛、眼病、齒痛、胸痛、腹痛、中暑、赤疾、蛔蟲驅除、感冒、咽喉痛、喘息、熱病、瘧疾、腫瘍、皮膚病、毒蟲咬傷、漆咬傷、梅毒、神經麻痛、受傷、足痛、毒蛇咬傷、神經弱、僂麻質斯、日射病、生產、乳部疾病、疲勞、衰勞、衰弱、傳染預防等 30 項，尚記述所列藥用植物原植物使用部位，即以根、莖、葉、花、果、乳汁等配伍調製，雖然相當原始的民間療法，但真實、樸實、實用的醫療，在舊時代醫藥未發達的斯時，尚足於因應醫療功能。特在保存少數民族的醫藥文化，極富有學術價值。

內　容

依本報告題目「臺灣山地藥用植物開發利用」，泛指分布臺灣山地的藥用植物，包括中藥、民間藥常用重要的藥用植物種類，計約 101 科 205 種。依其植物分類列記中名、拉丁學名、藥用部分、功效主治。以提供山地藥用植物資源，作為進一步研究、開發之參考。值得開發利用的；在中藥方面，有世界品質最佳的臺灣黃蘗，有抗癌作用的臺灣紅豆杉，值得引種栽培的珍貴中藥杜仲，常用大量的麥門冬、天門冬、黃精、萎蕤、益母草、枸杞等可大量栽培生產。目前盛行保健食品植物，有醫藥保健的靈芝類，食品保健的香菇，保健茶料的絞股藍、明日葉、仙草、香茹、愛玉子、決明子、金線連。民間藥大量使用的鳳尾草、山甘草、紅田烏、黃花蜜菜、魚腥草、藤紫丹、紅骨蛇、滿山香、蘭香草。稀有重要得保育的有五加葉黃連、雷公藤、千層塔、七指蕨、草烏類、芫花、纈草、土肉桂、刺果衛茅、石楠、石斛類等。

一、真菌門 Eumycetes

（一）白木耳科 *Tremellaceae*

001. 白木耳　*Tremella fuciformis* Berk.

一名銀耳。子實體甘淡、平，滋陰、潤肺、養胃、生津，治虛勞咳嗽、虛熱口渴。

（二）木耳科 *Auriculariaceae*

002. 木　耳　*Auricularia auricula* Uuderw.（本經）

黑木耳、木檽、木蛾。子實體，甘平，小毒。補氣血，潤肺，止血，活血，滋養，通便。治高血壓，痔瘡。

（三）多孔菌科 *Polyporaceae*

003. 靈芝　*Ganoderma lucidum* Karst。（本經）

靈芝草、赤芝、丹芝。子實體甘、平、無毒。滋養，強壯，解毒。治虛勞、咳嗽、氣喘、氣管炎、冠心病心、律不整、失眠、消化不良，高血壓，肝炎，胃炎。

（四）香蕈科 *Agaricaceae*

004. 香蕈　*Lentinus edodes* (Berk.) Sing.（日用）

香信、合蕈、椎蕈、椎茸、冬菇、冬蕈、菊花菇。子實體甘、平、無毒。益氣助食，化痰理氣，滋養。治佝僂病、貧血、溲濁不禁、痘瘡和麻疹不透，高血壓、扁桃腺炎、食菌中毒、預防肝硬化、毛細管破裂、牙床出血等。

（五）馬勃科 *Lycoperdaceae*

005.馬勃 *Lasiosphaera nipponica* SING.（別錄）

馬卜、灰包、馬屁勃、馬糞包。子實體辛、平。清熱、散血熱、解毒。收斂，消炎，止血劑。治喉痺疼痛，扁桃腺炎，腫毒。

二、地衣門 Lichenes

（六）松蘿科 *Usneaceae*

006.松蘿 *Usnea longissima* ACH.（本經）

全草苦澀、涼。解熱，利尿，祛痰，治肺熱，肺結核，咳嗽，瘰歷，淋病。

三、蕨類植物門 Pteridopyta

（七）石松科 *Lycopodiaceae*

007.筋骨草 *Lycopodium cernuum* L.（圖考）

過江龍。全草甘平。祛風濕，舒筋骨，活血，止血。治風寒濕痺，肝炎，吐血，跌打。孢子強精。

008.石松 *Lycopodium clavatum* L.(拾遺)

全草甘平。祛風散寒，除濕消腫，舒筋活血。治風寒濕痺，關節腫痛，孢子為利尿劑及丸衣原料。

009.地刷子 *Lycopodium complanatum* L.

全草。祛風除濕，利尿，通經。治淋病，關節痛，月經不調。

010.千層塔 *Lycopodium serratum* THUND.

全草舒筋活絡，行血止血，消腫止痛，清熱解毒。治跌打損傷，支氣管哮喘，肺結核，肺癰，腫毒，勞傷吐血，痔瘡，便血。

（八）卷柏科 *Selaginellaceae*

011.石上柏 *Selaginella doederleinii* HIERON.

全草微澀、溫。有祛風，解熱，利濕，消腫，止痛，活血，祛瘀，抗腫瘤。莖葉通經，消腫。

012.兗州卷柏 *Selaginella involvens* SPRING.(圖經)

全草辛平。涼血，止血，清熱解毒，利水消腫，化痰平喘，明目。治吐血，痰嗽，哮喘，黃疸水腫。莖葉通經，止血清熱潤肺。治肺炎，肝炎。

013.卷柏 *Selaginella tamariscina* (BEAUV.) SPRING.（本經）

全草止血。治吐血，鼻衄，脫肛，腸出血，痔出血，尿血。

（九）瓶爾小草科 *Ophioglossaceae*

014.瓶爾小草 *Ophioglossum vulgatum* LINN.

全草清熱解毒，消腫止痛。治感冒發熱，濕熱腹痛。兒科要藥。

（十） 七指蕨科 *Helminthostachyaceae*

015.地蜈蚣 *Helminthostachys zeylanica* （L.）HOOK.

一名七指蕨。根莖消炎、行血、解熱。治咳嗽，咽喉疼痛，毒蛇傷。

（十一）海金沙科 *Lygodiaceae*

016.海金沙 *Lygodium japonicum* （THUNB.）SW.（圖經）

一名珍中笔仔。全草及孢子甘淡、寒。利尿，治淋病、水腫，全草解熱、消炎、利尿，治牙痛、感冒、皮膚病。

（十二）林蕨科 *Lindsaeaceae*

017.烏蕨 *Sphenomeris chusana* （L.）COPEL.

土名稱土黃連。根及全草微苦澀、寒。解熱、止痢。治感冒，.肝炎，腹痛，痢疾。

（十三）骨碎補科 *Davalliaceae*

018.高山骨碎補 *Davallia divaricata* BLUME.

根莖充骨碎補，補腎堅骨，散瘀，止痛。治腰腳痛，扭挫傷，痢疾。

（十四）鳳尾蕨科 *Pteridaceae*

019.箭葉鳳尾草 *Pteris ensiformis* BURM. f.

一名箭葉鳳尾蕨。全草淡微苦、寒。清熱，利濕，涼血，解毒。止瀉，治痢疾、跌打、崩帶、便毒。

（十五）中國蕨科 *Sinopteridaceae*

020.薄葉碎米蕨 *Cheilanthes tenuifolia* （BURM. f.）SW.

全草治眼疾，肝炎，黃疸，腹痛，下痢，肺癰。

021.日本金粉蕨 *Onychium japonicum* （THUNB.）KUNTZE.

土名野雞尾。全草苦、寒。消炎、解熱，治感冒，黃疸，咳血，尿血，疔瘡，腸炎、痢疾。

（十六）鱗毛蕨科 *Dryopteridaceae*

022.全緣貫眾 *Cyrtomium falcatum* (LINN. f.) PRESL

全緣貫眾蕨、貫眾。根狀莖苦、寒。有清熱涼血，化瘀解毒，止血，殺蟲。治感冒發熱，高血壓頭暈，心悸失眠，血崩，痔血，蛔蟲，鉤蟲症。

（十七）水龍骨科 Polypodiaceae

023.槲蕨 *Drynaria fortunei* （KUNTZE.）J. SM.（拾遺）

根莖苦、溫。補腎，活血，止血。治風濕，腎虛久瀉，耳鳴，跌打。為骨碎補之基原之一。

024.鵝掌金星草 *Phymatodes hastata* (THUNB.) CHING.（綱目拾遺）

全草解熱，消炎。治癰疽發背，疔腫乳痛，感冒發熱。

025.岩薑 *Pseudodrynaria fortunei* （1.）SM.（拾遺）

根莖止血、強壯。為骨碎補基原之一。

026.石韋 *Pyrrosia lingua* （THUNB.）FARW.（本經）

全草清熱、利尿，治淋病、癃閉。

027.廬山石韋 *Pyrrosia sheareri* (BAK.) CHING（圖考）

全草清熱、利尿，治淋病、癃閉。

（十八）紅豆杉科 *Taxaceae*

028. 紅豆杉 *taxus celebica* L.

木材治糖尿病。

（十九）粗榧科 Cephalotaxaceae

029. 台灣粗榧 *Cephalotaxus wilsoniana* HAYATA.

枝、葉含抗癌生物鹼，治腫瘤肝癌、血癌。種子治食積，蛔蟲，惡性腫瘤。

（二十）松科 *Pinaceae*

030. 馬尾松 *Pinus massoniana* LAMB.（本經）

松節治筋骨疼痛，風寒濕痺。花粉益氣血，治頭暈腦脹、創傷止血。葉理跌打。松脂、松節油消炎，止痛，祛痰。

四、被子植物門 Angiospermae

（I）雙子葉綱 Dicotyledoneae

甲、離瓣花亞綱 Choripetalae

（i）單花被類 Monochlamydeae

（二十一）三白草科 *Saururaceae*

031. 蕺 *Houttuynia cordata* THUNB.（別錄）

一名魚腥草。全草清熱、利尿，消炎，治淋病，尿道感染，狹心症。

032. 三白草 *Saururus chinensis* BAILL.（別錄）

土名水荖草。全草甘辛、涼。利濕熱，消腫，解毒。為利尿劑，治水腫、淋病。

（二十二）胡椒科 *Piperaceae*

033. 風藤 *Piper kadsura* OHWI

藤莖辛苦、微溫。祛風，利濕，解毒。治風濕痲痹。

（二十三）金粟蘭科 *Chloranthaceae*

034. 九節茶 *Chloranthus glaber* (THUNB.) MAKINO.（圖考）

全株。抗菌消炎，清熱解毒，祛風去濕，消腫止痛。治肝炎，蘭尾炎，腰腳酸痛，急性胃炎，菌痢，風濕痛。

（二十四）楊梅科 *Myricaceae*

035. 楊梅 *Myrica rubra* S. et Z.（拾遺）

根及樹皮苦、溫。散瘀，止血，止痛。治跌打損傷，骨折，痢疾，胃及十二指腸潰瘍，毒蛇傷。

（二十五）桑科 *Moraceae*

036. 葡蟠 *Broussonetia kazinoki* SIEB.

一名小構樹。全株治肝炎、黃疸、咽喉痛、感冒發熱。果強壯，葉治失眠。

037. 楮 *Broussonetia papyrifera* L. HERIT.（別錄）

一名構樹，土名鹿仔樹。種子甘、寒。滋腎強壯，清肝，明目。治虛勞，目翳，水腫，陰痿。根皮為利尿劑，葉治風濕、疝氣。

038. 黃金桂 *Cudrania cochinchinensis* (LOUR.) KUDO et MASAMUNE var. *gerontogea* (S. et Z.) KUDO et MASUMUNE

一名臺灣拓樹。根及幹稱大疔廣。淡微苦、涼。祛風利濕，活血通經。治跌打損

傷，風濕疼痛，跌打損傷痛。

039. 愛玉子　*Ficus awkeotsang* MAK.

土名草枳仔。藤治風濕、糖尿病。果實清暑解渴。

040. 牛乳房　*Ficus erecta* THUNB. var. *beecheyana* (HOOK. et ARN.) KING

牛乳埔、牛乳婆、乳漿仔。根健脾益氣，行血活血，強筋狀骨，驅風除濕，消腫解毒。治勞倦乏力，四肢痠軟，氣血虛弱，筋骨痠痛，腎虛腰痛，風濕病，風濕性關節炎，手風腳風，小兒夜尿，小兒發育不良，扁桃腺炎，咽喉腫痛，下消，白帶，月經不調，催乳，跌打損傷。

•

041. 台灣天仙果　*Ficus formosana* MAXIM.

土名小本牛乳埔。根及莖袪風，活血。治風濕病、白帶、坐骨神經痛，腰痛。

042. 木蓮　*Ficus pumila* L.（拾遺）

一名薜荔。莖袪風，利濕，活血，解毒。治惡瘡，癰疽及癬介。亦可治風濕病，肝病。

043. 雞桑　*Morus australis* POIR.

根皮稱桑白皮，利尿鎮咳。枝條稱桑枝。治風寒濕庳。葉清熱明目。果實清涼止咳，利尿。

（二十六）蕁麻科 *Urtiaceae*

044. 山苧麻　*Boehmeria frutescens* THUNB.

根消炎、解毒、解熱、安胎，治肝炎、瘡疥。

（二十七）桑寄生科 *Loranthaceae*

045. 桑寄生　*Loranthus parasiticus* (L.) MERRILL.（本經）

莖治筋骨痹痛、腰痛、背強、胎動、產後乳汁不下。

046. 槲寄生　*Viscum colorantum* NAKAI

莖治腰部神經痛、消腫、催乳。

（二十八）馬兜鈴科 *Aristolochiaceae*

047. 瓜葉馬兜鈴　*Aristolochia cucurbitifolia* HAY.

藤利尿，鎮痛。果治哮喘，支氣管炎，高血壓。根治腹痛，下痢，癰腫，疝氣，毒蛇傷。

048. 琉球馬兜鈴　*Aristolochia liukiuensis* HATUSHIMA

藤利尿，鎮痛。果治哮喘，支氣管炎，高血壓。根治腹痛，下痢，癰腫，疝氣，毒蛇傷。

（二十九）蓼科 *Polygonaceae*

049. 虎杖　*Polygonum cuspidatum* S. et Z.（別錄）

利尿、通經、鎮痛。月經困難、治跌打損傷、肝炎、黃疸、支氣管炎。

050. 紅雞屎藤　*Polygonum hypoleucum* OHWEI.

藤驅風化瘀，活血，主治風濕、咳嗽。葉治感冒、敷刀傷。

（三十）莧科 *Amaranthaceae*

051. 土牛膝 *Achyranthes obtusifolia* LAM.（本經）

一名撮鼻草。根治頭風、喉痛、牙痛、關節痛、腎炎。

052. 紫莖牛膝 *Achyranthes rubrofusca* WIGHT （本經）

褐葉牛膝、雲牛膝、紅褐粗毛牛膝。根有舒筋活血。治疔瘡，癰疽，打胎，名目，強精，腰膝痛。

053. 滿天星 *Alternanthera sessilis* (L.) R. BROWN.（救荒）

土名紅田烏。全草或帶根全草苦、涼。清熱利尿，解毒。治咳嗽、吐血、腸風下血、淋病。

（三十一）商陸科 *Phytolaccaceae*

054. 商陸 *Phytolacca acinosa* ROXB. var. *esculenta* （本經）

根為利尿劑，治腎炎水腫，腹脹水鼓，無名腫毒。

（三十二）馬齒莧科 *Portulacaceae*

055. 馬齒莧 *Portulaca oleracea* L.（新修）

土名豬母乳。全草治熱痢便血，胃腸炎、乳腺炎、肺結核。癰腫疔瘡，婦人赤白帶下。

（三十三）石竹科 *Caryophyllaceae*

056. 菁芳草 *Drymaria cordata* WILLD.

全草消炎解毒，解小兒胎毒，解酒毒。

（三十四）大戟科 *Euphorbiaceae*

057. 重陽木 *Bischofia javanica* BLUME.

葉解熱消炎，治發炎。根補血，治胃病、感冒、肺炎。樹皮治風濕性關節炎。果實治膀胱炎，強壯劑。

058. 小飛陽草 *Euphorbia thymifolia* L.

土名小本乳草。全草酸澀、涼。清熱、利濕、消腫、解毒。治痢疾、濕疹、乳癰、痔瘡。

059. 扛香藤 *Mallotus repandus* (WILLD.) MUELL.-ARG.

葉為驅蛔蟲，治肝炎。莖治風濕疼痛，外治座節瘡、止癢、殺蟲。

060. 葉下珠 *Phyllanthus urinaria* L.

全草清熱、利水、解毒。治痢疾、肝炎、水種，眼疾、小兒病。

061. 葉底珠 *Securinega suffruticosa* (PALLAS) REHD.

全珠活血疏筋，健脾益腎。治風濕疼痛、四肢麻痺，陽萎，小兒麻痺後遺症。

（ii）雙花被類Dialypetalae

（三十五）木蘭科 *Magnoliaceae*

062. 南五味 *Kadsura japonica* DUN.（圖經）

根及藤解熱，止渴，鎮靜，鎮痛。治中暑，跌打，毒蛇咬傷，風濕骨痛，腰腳痠痛。

063. 阿里山五味 *Schizandra arisanensis* HAY.

果實滋養強壯。藤治風濕關節痛。

（三十六）番荔枝科 Annonaceae

064. 瓜馥木 *Fssistigma oldhamii* (Hemsl.) Merr.

山龍眼、毛瓜馥木。根及莖治坐骨神經痛，關節炎，腰痛，跌打老傷。

（三十七）樟科 Lauraceae

065. 山肉桂 *Cinnamomum pseudo-loureirii* Hay.

樹皮滋養，強壯，健胃。治胃寒痛，惡寒感冒，消化不良。

066. 天台烏藥 *Lindera strychnifolia* Villars

烏藥。根為芳香健胃劑、胸肋脹痛、腹痛、反胃、疝氣、月經閉止。

（三十八）毛茛科 Ranunculaceae

067. 威靈仙 *Clematis chinensis* Retz.

根治利尿、通經、痛風、腰膝四肢疼痛。

068. 五加葉黃連 *Coptis quinquefolia* Miq.

根清涼解毒，治熱病，煩熱，口渴，熱痢，口瘡，癰腫，疔毒。

（三十九）小蘗科 Berberidaceae

069. 臺灣小蘗 *Berberis brevisepala* Hay.

葉解熱。根幹苦味健胃、消炎。

070. 十大功勞 *Mahonia japonica* DC.（圖考）

葉清涼滋養強壯、滋腎，治牙痛。

071. 八角蓮 *Podophyllum pleianthum* Hance

根莖治毒蛇咬傷。抗癌，治癌症、腫瘤。

（四十）防己科 Menispermaceae

072. 台灣土防己 *Cissampelos ochiana* Yamamoto.

葉敷頭痛。莖止痛、解毒、消腫。治風濕骨痛。

073. 木防己 *Cocculus trilobus* DC.（本經）

根及莖治水腫、淋病、風濕。

074. 粉防己 *Stephania tetrandra* S. Moore

根有行水，利濕，瀉熱，止痛，解毒，抗菌，抗腫毒，抗癌。治水腫膨脹，手足攣痛，風濕關節痛，濕熱腳氣，膀胱熱，疥癬，癰腫，毒蛇咬傷，支氣管炎，腹痛，胎毒，高血壓。

（四十一）白花菜科 Capparidaceae

075. 魚木 *Crateva religiosa* Forst. 山地

虎王、三腳鱉、三腳棹、山橄欖。根有清熱解毒，舒筋活絡。治感冒，肝炎，痢疾，腹瀉，瘧疾，風濕性關節炎，胃病。葉治腸炎，痢疾感冒。

（四十二）十字花科 Cruciferae

076. 薺 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.（別錄）

全草止血，可縮子宮，治高血壓，血尿、乳糜尿、腎炎。

077. 山俞菜 *Wasabia japonica* (Miquel.) Matsum.（救荒）

根莖促進食慾，防腐殺菌，外用貼神經痛。

（四十三）虎耳草科 Saxifragaceae

078.虎耳草 *Saxifraga stolonifera* MEERB.（綱目）

全草治耳疾、中耳炎，百日咳。

079.圓葉鑽地風 *Schizophragma integrifolium* OLIV. var. *fauriei* (HAY) HAYATA

鑽地風。根及莖有祛風濕，活血止痛，解毒消腫。治風濕骨痛，風濕腳氣痛，四肢關節炎，筋骨風痛，瘀血凝滯，瘡獨紅腫，絲蟲病。

（四十四）薔薇科 Rosaceae

080.龍芽草 *Agrimonia pilosa* LEDEP.（救荒）

全草止血、補虛、治勞咳、吐血、崩漏帶下、血痢，胃潰瘍出血、子宮出。

081.蛇莓 *Duchesnea indica* (ANDR.) FORCKE（別錄）

全草治吐血、胃病，腮腺炎、支氣管炎、咽痛、感冒。

082.金櫻子 *Rosa laevigata* MICHX.（蜀本草）

果治遺精、遺尿、腸炎、久痢。

083.紅梅消 *Rubus parvifolius* L.（圖考）

全株散瘀，止痛，解毒，殺蟲。治吐血，跌打，痔瘡，疥瘡。

（四十五）豆科 Leguminosae

084.合歡 *Albizzia julibrissin* DURAZZ.（本經）

樹皮為強壯興奮、利尿、驅蟲、鎮痛劑，花為安神藥，治心煩不眠。

085.菊花木 *Bauhinia championi* BENTH.

藤祛風，去瘀，止痛。治風濕，跌打，百步蛇傷藥。根治風濕關節痛。

086.樹豆 *Cajanus cajan* (LINN.) MILLSP.

葉咳嗽、腹瀉。根止血、解毒。治咽喉腫痛。

087.望江南 *Cassia occidentalis* L.

種子治腹痛、下痢、慢性便祕、頭痛、肝炎，葉解熱。

088.決明 Cassia tora L.

種子利尿，治眼疾、便祕、肝炎。

089.台灣山豆根 *Euchresta fomosana* OHWI.

根消炎，消腫，止痛，殺菌。治毒蛇咬傷，莖及葉治喉痛、胃痛。

090.鐵掃帚 *Lespedeza cuneata* (DUMONT d. COURSET) G. DON.（救荒）

莖葉利尿、解熱、治眼疾、肝病。全草苦辛、涼。補肝腎，益肺陰，散瘀消腫。治遺精，遺尿，哮喘，跌打。

091.苦參 *Sophora flavescens* AITON

根利尿，清熱，殺蟲。治血痢，黃疸，浮腫。

（四十六）金縷梅科 Hamamelidaceae

092.楓香 *Liquidambar formosana* HANCE.（新修）

土名楓仔。果實稱路路通。苦、平，祛風通絡，利水除濕。治遍身痹痛。嫩葉敷

腫毒。

（四十七）獼猴桃科 Actinidiaceae

093.剛毛獼猴桃 *Actinidia chinensis* Planch. Var. *setosa* L.

藤強心利尿。治腦神經衰弱，失眠。

（四十八）福木科 Guttiferae

094.地耳草 *Hypericum japonicum* Thunb.（圖考）

全草治瘰癧、腫瘤、胃腸虛弱、解熱。

（四十九）田麻科 Tiliaceae

095.黃花虱母子 *Triumfetta bartramia* Linn.

全草治胃病，腰痛。樹皮及葉治腹瀉。

（五十）梧桐科 Sterculiaceae

096.梧桐 *Firmiana simplex* Wight.（本經）

種子燒灰塗口瘡，樹皮洗湯痔，脫肛。葉治發背。花治癩疾頭、火傷。

（五十一）錦葵科 Malvaceae

097.黃葵 *Abelmoschus moschatus* Medic.

三腳鱉、三腳破、藥虎、假三念、趕風沙、羅裾博。全草清熱解毒，消腫止痛，排膿生肌。治發熱，頭痛，膀胱炎，靜脈曲張。葉及根治腫毒、淋病，頭痛、耳痛。

098.山芙蓉 *Hibiscus taiwanensis* S. Y. Hu

土名為狗頭芙蓉。根及莖，消炎，解毒，解熱，清肺，涼血。治肺癰，乳癰，肋膜炎，關節炎，牙痛，疔瘡。

099.冬葵 *Malva verticillata* Linn.

葵、葵菜、冬葵菜。根有清熱，解毒，行氣，利竅，潤滑，利尿，通便。治消渴，氣虛乏力，腰膝酸軟，體虛自汗，慢性腎炎，糖尿病。

100.梵天花 *Urena procumbens* Linn.

全草祛風利濕，化痰止咳，清熱涼血，散瘀止痛。治感冒咳嗽，肺熱咳嗽，腸炎痢疾，腰肌勞損，風濕痺痛，瘡瘍腫痛，跌打腫痛。

（五十二）牻牛兒苗科 Geraniaceae

101.牻牛兒苗 *Geranium nepalense* Sweet.（救荒）

老鸛草。全草為腸收斂劑，止瀉。治腸炎及痢疾，腹痛，風濕痛。

（五十三）黃褥花科 Malpighiaceae

102.猿尾藤 *Hiptage benghalensis*（L.）Kurz

莖有溫腎益氣之效。治滑精，遺精，體弱虛汗。葉治哮喘，慢性風濕症。外敷疥瘡。

（五十四）芸香科 Rutaceae

103.過山香 *Clausens lunulata* Hay.

土名蕃仔香草根。枝葉祛風濕，散瘀，行氣止痛，截瘧，殺蟲。根治蛇傷，腹痛，跌打傷，筋骨痛。

104.三椏苦 *Evodia ptelaefolia*（Champ.）Merr.

葉及樹皮解熱，強壯。根治風濕關節炎，坐骨神經痛。

105. 食茱萸　Fagara ailanthoides ENGL.

根、幹治跌打風濕。果實健胃。治便祕消化不良。樹皮充海桐皮。

106. 崖椒　Fagara nitada ROXB.

根治花柳病、瘡癬、蛇傷、牙痛，腮腺炎，淋巴腺腫、跌打傷痛。

107. 台灣黃蘗　*Phellodendron wilsonii* HAY. et KANEH.

樹皮消炎、健胃劑，治腹痛、消化不良、腸炎、痢疾。

108. 茵芋　*Skimmia reevesiana* FORTUNE

茵蕷、阿里山茵芋、深紅茵芋。莖葉治風濕麻痛，四肢攣急，兩足軟弱，五臟邪氣，筋骨怯弱羸顫。

109. 飛龍掌血　*Toddalia asiatica* (L.) LAMK.

根莖治感冒、咳嗽、蛇傷，關節炎，筋骨痛。

（五十五）苦木科 *Simaroubaceae*

110. 鴉膽子　*Brucea javanica* (L.) LERR.　（綱目拾遺）

種子治痢疾，種子壓油外塗贅疣。

（五十六）漆樹科 Anacardiaceae

111. 埔鹽　*Rhus semialata* MURR. var. Roxburgii. (DC.)

根材治風濕感冒、胃出血、結石。葉治蛇傷。果健脾胃，助消化。

（五十七）無患子科 Sapindaceae

112. 車桑　*Dodonaea viscosa* JACQ.

葉為解熱發汗劑。全株治咽喉炎，咳嗽，瘡毒。

113. 無患子　*Sapindus mukorossi* GAERTN.（拾遺）

果皮去喉痺。核去口臭、止血。根止咳散瘀，治吐血。花治眼疾。果實治疝痛。

（五十八）省沽油科 Staphyleaceae

114. 臺灣山香圓　*Turpinia formosana* NAKAI

山香圓、山香櫞、山桂花。根活血散瘀，消腫止痛。治胃病、胃痛、肝炎、脾腫大、經閉、痛經。葉治瘡癬，痢疾。

（五十九）遠志科 Polygalaceae

115. 瓜子金　*Polygala japonica* HOUTT.（圖考）

根利尿、祛痰。莖葉強壯，祛痰。全草解毒、破血、治風痰、膈氣、蛇傷。

（六十）衛矛科 Celastraceae

116. 光果南蛇藤　*Celastrus punctatus* THUNB.

莖葉敷腫毒。根治無名腫毒，跌打損傷，行血，風濕疼痛。

117. 刺果衛矛　*Euonymus echinata* WALL.

樹皮治腰瘦背痛。幹消炎退黃。

（六十一）冬青科 Aquifoliaceae

118. 岡梅　*Ilex asprella* Champ.（圖考）

根及幹清熱，生津，活血，潤肺，解毒。治感冒，肺炎，肺癰，喉痛，痔瘡。

（六十二）鼠李科 Rhamnaceae

119. 鐵包金 *Berchemia lineata* DC.

根治風濕病、下消、赤白帶，肺結核，淋巴腺腫。

120. 雀梅藤 *Sageretia theezans* Bongn.

葉汁塗皮膚病。根治氣喘咳嗽，癰瘡腫毒。

121. 光果翼核木 *Ventilago leiocarpa* Benth.

根及藤治跌打，風濕關節炎，肺疾、咳嗽。

（六十三）葡萄科 Vitaceae

122. 山葡萄 *Ampelopsis brevipedunculata* （Maxim） Trautv. var. *hancei* (Planch.) L. 平地或山地

土名大本山葡萄。莖葉甘、平，消炎，利尿，止血。治腎炎，肝炎，外傷出血。根甘、平，清熱解毒，祛風除濕，散瘀破結。治風濕、淋病，腫毒，肝病。

123. 廣東山葡萄 *Ampelopsis cantoniensis* (Hook. et Arn.) Planchon

紅骨山葡萄、紅莖山葡萄、赤枝山葡萄、紅血絲。根或全草有消炎解毒，祛瘀消腫，利濕止痛，清暑熱。治風濕關節痛，骨髓炎，急性淋巴結炎，急性乳腺炎，肝炎，小兒驚風，小便不利，濕疹。

（六十四）菫菜科 Violaceae

124. 台灣菫菜 *Viola formosana* var. *tozanensis* (Hayata) Hsieh （綱目）

全草治小兒感冒。

（六十五）胡頹科 Elaeagnaceae

125. 藤胡頹 *Elaeagnus glabra* Thunb.

羊奶子，果實收斂止瀉。治腳氣病。根清熱利濕，消腫止血。治風濕跌打。

（六十六）野牡丹科 Melastomaceae

126. 野牡丹 *Melastoma candidum* D. Don

山石榴、埔筆仔、九螺仔花、不留行、王不留行。根及幹，消炎、驅蟲。治肺癰、風濕、跌打，葉治胃病。

127. 草野牡丹 *Sarcopyramis delicata* C.B. Robinson

肉穗草、肉穗野牡丹、姬野牡丹草。全草清熱利濕，平肝宣肺，涼血止血。治肝風耳鳴，目昏羞明，肺熱吐血，肺積血，風濕痺痛，感冒咳嗽，腹痛赤痢，盲腸炎，高血壓。

（六十七）柳葉菜科 Oenothraceae

128. 水丁香 *Ludwigia octovalvis* (Jacq) Raven

根及幹解熱、利尿降血壓，治慢性腎臟炎、黃疸、肝炎。

（六十八）八角楓科 Alangiaceae

129. 八角楓 *Alangium chinense* (Law.) Rehder.

根治筋骨中痛，風濕疼痛，四肢麻痺。

（六十九）五加科 Araliaceae

130. 三葉五加 *Acanthopanax trifoliatus* (Li.) Merr.（拾遺）

根莖有祛風、止痛之功。主治胃炎疼痛、跌打損傷，筋骨酸痛。

131. 通脫木 *Tetrapanax papyrifera* C. Koch. （拾遺）

髓利尿、解熱、鎮靜。治水腫，淋病，癃閉乳少。花粉治惡瘡，痔疾。

（七十）繖形科 Umbelliferae

132. 老公根 *Centella asiatica* Urb.

根全草治腹痛、腸炎、下痢、跌打損傷、疔瘡、蛇傷。

133. 鴨兒芹 *Cryptotaenia canadensis* (L.) DC

全草消炎，解毒，活血，消腫。治肺熱，肺膿腫，風寒感冒，帶狀泡疹。

134. 水蘄 *Oenanthe javenica* (BI.) DC.（本經）

全草清熱，利水。治暴熱煩渴，黃膽，水腫，淋病，高血壓。

乙、合瓣花亞綱 Sympetalae

（七十一）紫金牛科 Myrsinaceae

135. 硃砂根 *Ardisia crenata* Sims.（綱目）

根治咽喉腫痺，牙痛，口腔炎，扁桃腺炎。

136. 台灣山桂花 *Maesa tenera* Mez.

根治赤痢，胃病。

（七十二）藍雪科 Plumbaginaceae

137. 白花藤 *Plumbago zeylanica* L.（新修）

全草治跌打損傷、蛇傷、月經不調、墮胎、通經。葉治疥癬。根可除疣。

（七十三）木犀科 Oleaceae

138. 山素英 *Jasminum hemsleyi* Yamamoto.

全草治眼疾，腰痠。

（七十四）夾竹桃科 Apocynaceae

139. 酸藤 *Ecdysanthera rosea* Hook. et Arn.

藤清暑，散風，安胎。治肝炎，風濕酸痛。

（七十五）蘿摩科 Asclepiadaceae

140. 羊角藤 *Gymnema alterniflorum* (Lour.) Merr.

莖、根治毒蛇傷，跌打損傷，風濕關節炎。

（七十六）旋花科 Convolvulaceae

141. 馬蹄金 *Dichondra repens* Forst.

全草袪風，解熱，消炎，為兒科良藥。治感冒，驚風，胎毒，胃腸炎。

（七十七）紫草科 Boraginaceae

142. 嶺南白蓮茶 *Ehretia thyrsiflora* (S. et Z.) Nakai.

葉治胃病。根袪風，行血。治腿痠痲。

143. 藤紫丹 *Tournefortia sarmentosa* Lam.

冷清飯藤。根外用治潰瘍。全草袪風解毒，消腫。治筋骨酸痛，瘡傷出血。

（七十八）馬鞭草科 Verbenaceae

144. 杜虹花 *Callicarpa formosana* Rolfe.

根及莖葉補腎滋水。治老并人、手腳痠軟無力、下消、白帶、風濕、神經痛、喉

痛及眼疾。

145. 蘭香草 *Caryopteris incana* THUNB.

全草祛風除濕，止咳散瘀。治感冒發熱，風濕骨痛，百日咳，慢性氣管炎，月經不調，崩漏，白帶，產後瘀血作痛，皮膚搔癢，濕疹。

146. 大青 *Clerodendron cyrtophyllum* TURCZ.

根治腳氣、頭痛、傷寒、黃疸、瘟疫、白帶、梅毒。

147. 龍船花 *Clerodendron paniculataum* L.

土名瘋婆樹。全草淋濁，下消，月經不順。

148. 石莧 *Phyla nodiflora* GREENE.

全草為婦科藥，治月經不調、經閉、白帶、淋病。

149. 馬鞭草 *Verbena officinalis* LINN.（別錄）

全草治經閉、癥瘕腹脹、陰腫，婦科要藥。

（七十九）唇形科 Labiatae

150. 散血草 *Ajuga bracteosa* WALL.

全草治咽喉炎，胃腸炎，胸膜，肺炎，高血壓。

151. 風輪菜 *Clinopodium umbrosum* (BIEB.) C. KOCH

全草疏風清熱，活血，止血，消腫。治感冒，中暑，急性膽囊炎，肝炎，腸炎痢疾，疔瘡腫毒，創傷出血。

152. 金錢薄荷 *Glechoma hederacea* L. var. *grandis* (A. GRAY) KUDO

全草為解熱利尿劑、治膀胱結石。

153. 山香 *Hyptis suaveolens* POIR.

全草散瘀止痛，祛風解表，為感冒驅風良藥。

154. 益母草 *Leonurus sibiricus* LINN.

全草治腫毒瘡瘍消水，婦女胎產諸病。果實治手足風熱，明目益精，調婦女經脈。

155. 白花草 *Leucas mollissima* WALL. var. *chinensis* BENTH.

全草消炎退廣。治感冒發熱，咳嗽，肝病。葉外敷腫毒疔瘡、毒蛇咬傷。

156. 仙草 *Mesona chindnsis* BENTH.

全草清熱涼血，降血壓。治高血壓，淋病及腎臟病。

（八十）茄科 Solanaceae

157. 苦蘵 *Physalis angulate* L.

全草祛風止痛，解熱利尿。治子宮炎，經痛，胃熱，熱咳。

158. 白英 *Solanum lyratum* THUNB.（本經）

根苗為強壯劑。治眼病。全草治子宮癌。

159. 山菸草 *Solanum verbascifolium* L.

葉治腰部神經痛、產婦強壯劑。根及幹祛風，解熱，除濕，強壯，止痢。治風濕病，傷風感冒。

（八十一）玄參科 Scrophulariaceae

160. 釘地蜈蚣 *Torenia concolor* LINDL.

全草消炎，解熱。治中暑，痢疾，火傷，瘡癬。搗敷飛蛇癧疽。

（八十二）列當科 Orobanchaceae

161. 野菰 *Aegintia indica* L.

全草解熱消炎，解鬱。治吐血，腸炎，肝病，神經衰弱，小兒發育不良。

（八十三）苦苣苔科 Gesneriaceae

162. 珍珠 *Rhynchoglossum discolor* (MAXIM.) BURTT

全草有清熱，利尿，解毒，鎮靜。治咳嗽，尿毒，糖尿病，不眠症，失眠，甲狀腺腫大。

（八十四）爵床科 Acanthaceae

163. 鯽魚膽 *Hypoestes purpurea* R. BROWN

全草消炎，散瘀，止血。治肺結核，咳血、支氣管炎，糖尿病。

164. 爵床 *Justicia procumbens* L. （綱目）

全草消炎退癀。治肝病，腎炎高血壓。莖葉搗汁，塗腰背疼痛，僂痲質斯。

165. 馬藍 *Strobilanthes cusia* O. KUNTZE.

全草治熱病發斑、丹毒、喉痛、大頭瘟。根及根莖稱板藍根，清熱解毒，涼血。治感冒，腮腺炎，肝炎，肝硬化。

（八十五）車前科 Plantaginaceae

166. 車前草 *Plantago asiatica* L.

全草利尿，鎮咳。治小便不利，水腫，黃疸，熱痢，目赤，咳嗽。

（八十六）茜草科 Rubiaceae

167. 梔 *Gardenia jasminoides* ELLIS. （本經）

為著名消炎解熱藥，治急性膽道炎、胃及食道炎，外用消炎退腫，治跌打。根及幹消炎，解熱。治牙痛，葉治跌打。

168. 牛白藤 *Hedyotis hedyotidea* (DC.) MERRILL

全草清熱利濕，舒風解毒，舒筋活絡，解暑涼血，消腫止血，續筋骨。治風熱感冒咳嗽，中暑，腸胃炎，腹痛下痢，腰腳疼痛，風濕關節炎，痔瘡出血，皮膚搔癢。

169. 九節木 Psychotria rubra (LOUR.) POIR.

根有祛風除濕，消腫解毒。治感冒發熱，咽喉腫痛，風濕痛，胃痛，跌打，消熱去濕，薰洗痔瘡。

170. 金劍草 *Rubia lanceolata* HAYATA

根及莖與前種紅根草混用，民間用於治淋病，出血症，小兒驚風，小便不利，月經不順。

171. 毛鈎藤 *Uncaria hirsuta* HAVILAND. （別錄）

為鎮靜劑。治小兒寒熱，驚癇，大小頭暈目眩。根治傷風感冒、僂痲質斯。

（八十七）忍冬科 Caprifoliaceae

172. 銳葉忍冬 *Lonicera acuminata* WALLICH

全草清熱，解毒，通經。治溫病發熱，熱毒血痢，傳染性肝炎，癰腫瘡毒，梅毒，

痔瘡，婦女赤白帶。

（八十八）敗醬科 Valerianaceae

173.敗醬 *Patrinia scabiosaefolia* FISCH. （本經）

根為消炎、利尿藥，治腹部腫脹腸炎、催嘔吐、止下痢、鎮痙之功。

（八十九）葫蘆科 Cucurbitaceae

174.絞股藍 *Gynostemma pentaphyllum* （THUNB.） MAKINO.

葉為利尿劑，強壯劑。治高血壓，肝病，糖尿病，風濕病。

175.狹果栝樓 *Trichosanthes cucumeroides* MAXIM var. *stenocarpa* HONDA. （本經）

塊根為清涼解毒，生津止渴，排膿消腫之功。治熱病口渴。果皮鎮咳。治急性氣管炎，咳嗽。種子解熱，鎮咳，祛痰藥。

（九十）桔梗科 Campanulaceae

176.銅錘玉帶草 *Pratia nummularia*（LAM.） KURZ.山地 高山

老鼠拉秤錘、珍珠。全草有活血，消炎，解毒，祛風，利濕，解熱。治胃痛，風濕瘀痛，跌打損傷，創傷，咳嗽，乳癰，無名腫毒。

（九十一）菊科 Compositae

177.下田菊 *Adenostemma lavenia*（L.）O. KUNTZE. 平地

土名麻糬糊。全草涼血，消腫，排膿。治肺癰，肋膜積水，肺炎。

178.毛將軍 *Blumea hieraciifolia*（D.DON.）DC. 山地

全草清熱利濕，解毒消腫，排膿止痛。治肺癰，肺病，肺積水，肋腔積水，腹水，腎臟炎，腸炎腹瀉，腫瘍疼痛，毒蛇咬傷。

179.走馬胎 *Blumea myriocephala* DC. （綱目拾遺）山地

根及幹治風寒濕痺、四肢麻木風痛、感冒、產婦傷風、腳氣，葉發汗，治支氣管炎，鵝口瘡。

180.雞腳刺 *Cirsium albescens* KITAMURA. 山地

根解熱、敷瘡。治尿血，痔瘡。

181.山澤蘭 *Eupatorium formosanum* HAY. （本經）

全草解熱，調經，抗癌。治盲腸炎，肝病，高血壓，感冒發熱。

182.刀傷草 *Ixeris oldhami* （MAXIM） KITAMURA.

全草消癰腫、活血潤腸、止淋、除渴、治瘧疾。

183.一枝黃花 *Solidago decurrens* LOUR. （圖經）

全草治膀胱尿道諸症，亦治產後餘疾。

（Ⅱ）單子葉綱 Monocotyledoneae

（九十二）禾本科 Gramineae

184.淡竹葉 *Lophatherum gracile* BRONGN. （綱目）

全草為清涼，解熱，利尿劑。治熱病口渴。塊根、解熱利尿。治肺病，咳嗽，水腫。

185. 蘆葦 *Phragmites communis*（L.） Trin.

根莖清熱，生津止渴，鎮嘔，滋養，利小便。治熱病煩渴，胃熱嘔吐，肺熱燥咳，小便短赤。

186. 金絲草 *Pogonatherum crinitum*（Thunb.） Kunth. （綱目）

全草解暑，清熱。治吐血，咳血，血崩，癰疽疔瘡，涼茶原料。

（九十三）莎草科 Cyperaceae

187. 水蜈蚣 *Kyllingia brevifolia* Rottb.

全草袪風、解熱，治感冒、盲腸炎、腹疼。

（九十四）棕櫚科 Palmae

188. 省藤 *Daemonoropus margaritae* （Hance） Becc. （拾遺）

莖利小便，解飲食中毒。根清血涼血，消熱去風，降血壓。

（九十五）天南星科 Araceae

189. 石菖蒲 *Acorus gramineus* Soland. （本經）

根莖開竅，豁痰，理氣，活血，散風，去濕。治癲癇，痰厥，熱病神昏，健忘，氣閉耳聾，心胸煩悶，胃痛，癰疽腫毒，跌打損傷。

190. 半夏 *Pinellia ternata* （Thunb.）Breitenbach. （本經）

塊莖化痰，和胃健脾，降逆止嘔，止咳，鎮嘔，袪痰藥。治惡心，咽喉痛。

（九十六）百部科 Stemonaceae

191. 對葉百部 *Stemona tuberosa* Loureior.

塊根溫肺、止咳、殺蟲，治肺癆、咳嗽、寒嗽、驅蛔蟲、蟯蟲。

（九十七）百合科 Liliaceae

192. 天門冬 *Asparagus cochinchinensis* Merr. （本經）

塊根為鎮咳，利尿，解熱，強壯藥。治痛風，心臟水腫。

193. 麥門冬 *Liriope spicata* Lour. （本經）

塊根消炎，滋養，強壯劑。治肺熱，咳嗽，利尿，催乳。

194. 台灣蚤休 *Paris formosana* Hay. （本經）

塊根為鎮痛，消炎，解毒藥。治蛇毒傷，癌症。

195. 台灣黃精 *Polygonatum formosanum* Masamune et Simada. （本經）

根莖滋潤心肺，生津健胃，補精髓，為滋養，強壯，解熱藥。

196. 土茯苓 *Smilax galbra* Roxb. （綱目）

根莖為瘡科聖藥，搗敷之。內服治梅毒，筋骨拘攣，惡瘡潰爛腫毒。

（九十八）石蒜科 Amaryllidaceae

197. 仙茅 *Curculigo orchioides* Geartner. （開寶）

根莖壯陽強精，為興奮性強壯劑。治陽痿、腰膝冷痛、筋骨痿弱。

（九十九）薯蕷科 Dioscoreaceae

198. 田薯 *Dioscorea alata* L. （本經）

為本省山藥之主要原料。為滋養強壯劑、補虛羸、健脾胃、生津止渴、止喘、澀解。

199. 山藥薯 *Dioscorea benthamii* PRAIN et BURKILL. （本經）

擔根體為省產山藥原料之一。

（一００）曇華科 Cannaceae

200. 黃花曇華 *Canna flaccida* ROSC.

根解毒，通血清熱。治肝病、瘰歷、高血壓。

（一０一）蘭 科 Orchidaceae

201. 金線蓮 *Anoectochilus formosanus* HAY.

全草清涼退火、祛傷解鬱、滋養強壯，治肺病、高血壓、蛇傷，小兒發育不良。

202. 台灣白及 *Bletilla formosana* （HAY.） SCHLTR. （本經）

塊莖補肺，生肌，祛痰止血。治吐血，肺病，咳血，胃潰瘍，嘔血。

203. 一點廣 *Nervilia aragoana* GAUD.

全草固肺涼血，消炎解鬱。治肺疾，五勞七傷，高血壓。

204. 紫背一點廣 *Nervilia purpurea* （HAY.） SCHLTR.

全草治跌打、高血壓，肝病。

205. 盤龍參 *Spiranthes sinensis* (PERS.) AMES

全草滋腎壯陽，強筋骨，益陰清熱，潤肺止渴，涼血活血。治神經衰弱，陰虛頭痛，肺虛喘滿，肺癆咳血，頭暈，糖尿病。

結　論

(1)臺灣產植物種類之豐富世界著名，其一般植物及藥用植物統計如下表：

臺灣產植物.藥用植物種記表

		一 般 植 物	藥 用 植 物
總 計 (Total)	自生種(Native)	3966 ~ 4000	2060 ~ 2180
	外來種(Exotic)	2682 ~ 2800	796 ~ 876
	統計(Amount)	6648 ~ 6800	2856 ~ 3056

註：一般植物繼續有新種、新紀錄種或未發現者。外來種亦經常從國外引進未紀錄者，隨之藥用植物種類都在此表總計的種類上限數目以上。

(2)依本文題目「臺灣山地藥用植物之開發」，殆指原住民所居住山地相關環境藥用植物植被種類，資源開發利用。然相關臺灣全境生存的自生種類和外來種類，擴張利用其資源的參考。

(3)在臺灣原住民有其傳承的巫醫及藥物作為醫療的民族醫藥，但沒有他們自己的文字紀載下來，而無從發揚光大。隨著漢化生活同步接受現代醫療形式，致使原住原有傳統醫療文化幾盡淹滅。

(4)惟反觀臺灣民間藥、民俗療法，且不因發達的現代中、西醫的醫療體制衝擊而被消

滅，反而越被重視，如是相對於山地藥用植物資源開發利用，則愈發重要。

(5)山地藥用植物的開發利用，可由多層面的：1. 中藥材。2. 民間藥材。3. 健康食品原料。4. 健康茶原料。5. 稀有藥用植物資源保育。

參考文獻

1. 清・孫星衍、孫馮翼重輯：神農本草經(1799)〔後漢〕昭人出版社(1976)
2. 小島尚真、森立之輯注：重輯名醫別錄〔南北朝・陶弘景注〕日本・南大版(1972)
3. 胡乃長、王致譜輯注：圖經本草〔宋・蘇頌著〕福建科學技術出版社(1988)
4. 宋・唐慎微等：經史證類大觀本草(1108)正言出版社(1976)
5. 明・李時珍：本草綱目(1596)文光圖書公司(1968)
6. 李承祐：生藥學(1959)大學圖書公司(1971)
7. 顏焜焱：原色生藥學　南天書局有限公司(1985)
8. 周金黃、王筠默等：中藥藥理學　上海科學技術出版社(1986)
9. 山田金治：藥用草根枝・高砂族調查書第六篇臺灣總督府，警務局(1938)
10. 佐佐木舜一：綱要臺灣民間藥用植物誌　晃文館(1924)
11. 李承祐：藥用植物學(1949)大學圖書公司(1971)
12. 甘偉松：臺灣藥用植物誌，1-3 卷　國立中國醫藥研究所(1958-1965)
13. 邱年永：藥用植物栽培法　大學圖書公司(1973)
14. 甘偉松：藥用植物學(1981)國立中國醫藥研究所(1981)
15. 邱年永：高山藥用植物　南天書局有限公司(1987)
16. 邱年永・張光雄：原色臺灣藥用植物圖鑑 1-4 輯　南天書局
17. 邱年永：百草茶原植物　弘祥出版社(1991)
18. 伊藤武夫著：臺灣高山植物圖說(1929)
19. 楊再義：臺灣植物名彙　天然書社(1982)

圖一　002 木耳

圖二　003 靈芝

圖三　004 香菇

圖四　010 千層塔

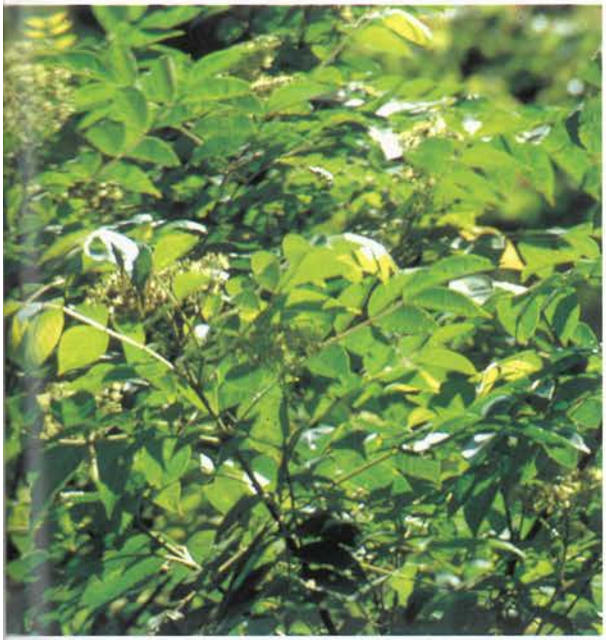
圖五　025 岩薑

圖六　034 九節茶

圖七　039 愛玉子

圖八　045 桑寄生

圖十　049 虎杖



圖九　047 瓜葉馬兜鈴

圖十二 054 商陸

圖十一 052 紫莖牛膝

圖十三 068 五加葉黃蓮

圖十四　070 十大功勞

圖十五 089 台灣山豆根

圖十六　098 山芙蓉

圖十七　101　牛兒苗

圖十八　107 台灣黃蘗

圖十九　108　茵 芋

圖二十　117 刺果衛矛

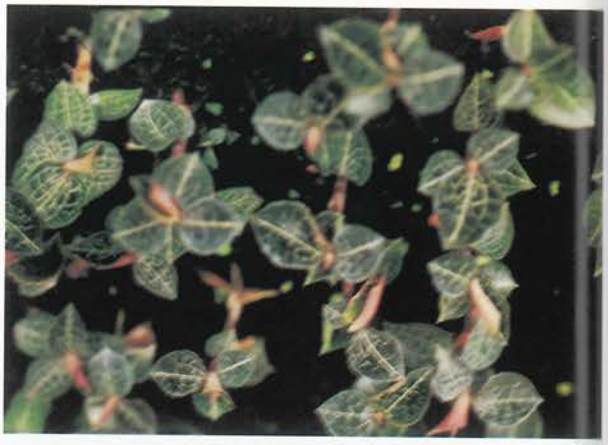
圖廿一　171 毛鈎藤

圖廿二　172 銳葉忍冬

圖廿三　174 絞股藍

圖廿四　177 下田菊

圖廿五　190 半夏



圖廿六　210 金線連

圖廿七　205 麥門冬

山地藥用與保健植物之栽培與推廣

劉新裕
農業試驗所農藝系

一、前　言

最近幾年來由於發現大部分的合成藥劑都有副作用，而且現代醫學對於幾種慢性疾病如肝炎、高血壓及糖尿病等，仍不能提出根治之道，因此，天然藥用植物的利用研究正日受重視，而傳統醫藥的價值與重要性也再度引起世人的普遍注意。

台灣雖偏處一隅，但是自然條件十分優越，境內高山平原處處，氣候更兼具溫、副熱及熱帶三帶，植物資源相當豐富，因而素有天然大植物園之美譽。據資料指出，台灣自生維管束植物多達 4,477種，加上外來的2,500餘種，總數約近7,000種，其中不乏可資利用之珍貴生藥資源，可供藥用及保健利用,有的且療效不錯。惟國人至今所需藥材多依靠進口，其價格與品質因為無法確保穩定，徒增病患不少負擔及影響醫療效果甚大。

山地鄉因具有地勢高、氣溫變化顯著之特殊地理條件，自然及人文資源非常豐富，亟待加以開發利用；然山地鄉地處偏遠，產銷資訊取得不易，原住民農友在農業技術、農民教育水準及經濟情況等方面，均較平地農民略遜一籌，加以受其原有意識型態影響，在農業推廣上極為不易。若能合理利用原住民保留地，發展具地方特色之作物產業，以增加原住民農民農業經營之收益，實為現今山地鄉農業發展之重要課題與努力方向。

二、傳統醫藥之價值與貢獻

中華民族人口眾多，文物鼎盛，之所以歷久不衰之因，與固有本草藥用植物之利用息息相關，本草藥用植物本是傳統醫藥之物質基礎，種類繁多，栽培歷史淵源流長，栽培地區更遍及全國各地。由於藥用植物資源極為豐富，先民在用藥實踐中，已獲致了相當輝煌之成果。最早遠在三皇五帝時代，即有民間藥利用之記載，漢代之「神農本草經」為全世界第一部藥學專著；除此之外，魏晉之名醫別錄、南北朝之校定神農本草經及神農本草經集注、唐宋之新修本草與開寶本草、以及明清之本草綱目與植物名實圖考及長編等，代代脈絡連貫，傳承近二千餘年，可供參考之成書多達6,000卷以上，這些典籍主要以闡述藥用及保健植物為主，記載有關藥材(生藥)之性味、歸經、功能及應用療效，內容多具重大實用醫療價值，足以起人沈痾、益人神智，弱可令強、鬱可使寬，堪稱為人類醫藥文化之一大寶藏。中國之傳統醫藥雖然已有數千年實際臨床應用的驗証，早在現代醫學發展之先，已建立了相當完善的理論體系，主要之理論包括：「天人合一之大小宇宙觀」、「陰陽五行」、「經絡學說」、「臟腑學說」及

「辨証論治」等學說。惟因缺乏成分分析、萃取利用、藥理及臨床試驗等數據之佐証，在現代科學的驗証下，傳統醫藥由於不易解說，所以時至今日仍受到相當強烈與無情之質疑與攻擊；只有本草藥物及針灸例外，由於確具臨床療效，其使用者與愛好者不減反增。近年來由於藥物之安全性極受重視，更有不少合成藥物的藥害及不良副作用逐漸被發現，使人們不得不重新檢討及重視天然藥物的價值；此外，另有研究發現，傳統生藥及其製劑具有抗菌、抗病毒、抗腫瘤、提升免疫能力及促進體質調整等作用，而使天然藥物之研究風氣方興未艾，日盛一日。素被視為不科學的傳統醫藥，隨著海峽兩岸中醫藥之交流與科學化之加速發展，已逐漸獲得及累積不少科學依據，我們深信，傳統醫藥終將成為一門合乎潮流的濟世科學。在台灣地區中醫藥之科學化與本土化久為政府之一貫政策，在衛生署與中央與地方農政機關之輔導下，台灣藥用植物研究之科學化已具基礎，本土化方面則須加強努力，因為國內所需之藥材，大半係仰賴進口，且台灣現有之藥用植物資源雖近 2,000種，但被開發利用的仍不多，而大陸則有12,807種。選定重點發展之藥用植物，及早進行品種及栽培技術改良，利用科學方法進行有效成分之確定與提昇，及開發多元化加工產品並擴大利用途徑，使自產藥材自給自足的目標能早日達到。此外，在發展藥用植物之中，宜加強保健植物之開發，俗語說「藥補不如食補，食補不足氣補」，其中氣補不易掌握，醫食同源的保健植物之開發，應為一值得發展之方向。就台灣已有之藥用植物進行開發利用，針對需要量較大且價格較貴之藥用植物種原由國外引進，同時並進行試種、評估、生產、品種改良及多元化利用等研究，對傳統醫藥之發揚、國民之保健及疾病之治療將有助益，對於藥用植物本土化之發展，亦具意義。

三、影響藥用植物生產之環境因子

主要影響藥用植物生長發育之環境因子為陽光、溫度、水分、濕度、空氣、土宜、養分及生物因子等。

(一)陽光：陽光為綠色植物進行光合作用，製造有機物質之重要因子之一，不僅影響藥用植物之生長發育，而且影響其有效成分之形成與累積。在某種限度內，植物接受之光量愈大，其生長亦大增。根據植物本身對光照強度之要求，可以將植物分成喜陽植物、喜陰植物及耐陰植物三類，生產時務須依據植物特性，採用適當配合措施。

1. 喜陽植物：如穿心連、沙參、地黃、芍藥、一枝黃花等，需要在陽光充足的地方栽培，才能正常生長發育，優質豐產。

2. 喜陰植物：如黃連、三七、細辛、八角連等，忌強烈的陽光，生產上需要人工棚遮或進行林間栽培。

3. 耐陰植物：有些喜陽植物(如樟、桂、厚朴等)，在幼苗期或移栽初期怕強烈陽光，必須進行短期遮蔭。

(二)溫度：溫度亦為限制藥用植物生長發育之主要因子，它影響植物的呼吸、光合和吸收作用等。每種植物均各有其生長之溫度界限，即生長之最低溫、最適溫與最高溫。植物所能感受到的溫度界限一般雖屬頗大，惟大多數植物最適發育的溫度在25℃與30℃

之間，溫度過低或過高均會使植物停止生長或死亡。溫度的影響，主要在於氣溫與土溫的高低、霜凍之有無、以及霜凍期之長短等方面。

(三)水分：雨水為影響藥用植物生產之主要因子，惟各種藥用植物對雨水的要求並不一致，大多數藥用植物之生長期要求降水均勻，忌雨水過多或過少。黃耆、甘草、麻黃等適宜生長在地勢高、乾燥、少雨的地方，而澤瀉、菖蒲等則喜雨水多的地方，需長期在積水田中生長。

(四)空氣濕度：空氣濕度乃指大氣中之水氣量。相對濕度係在某一溫度下大氣中實際水氣量與成飽和狀態時之百分比。大氣中之水氣量在飽和狀態下可形成霧、露或雨，在理論上其相對濕度為100%。在一定溫度下相對濕度愈低，則加速葉面之蒸散或潮濕土壤表面之蒸發作用。在濕度大的地方栽培番瀉葉、洋地黃、顛茄等藥用植物，則病害嚴重，生長不好；而黃連、當歸等植物則要求濕潤的生長環境。

(五)空氣：空氣可供給植物生長之二氧化碳，亦為植物呼吸作用、光合作用以及土壤內化學與生物作用所需氧氣之來源，大氣中有時亦會有其他氣體，如二氧化硫、氯氣等，濃度大時足以為害植物生長。栽培藥用植物時，須注意使植株間留有一定的距離，以保持空氣流通，使植物生育健旺，較少病蟲害。

(六)土宜：土壤質地與土壤酸鹼度之重要性雖次於上述之氣候條件，但仍為決定藥用植物是否可以栽培之主要因素。土壤之種類與適合種植之藥用植物如下：

礫土：不適於大多數藥用植物生長。

砂土：可種植北沙參等。

壤土：大多數藥用植物特別是根和根莖類都適宜在壤土中生長，尤其是砂質壤土。

粘土：可種植山藥等。

腐植質土：能合理調節土壤中的水、肥、氣、熱，滿足植物生長發育的需要，是土中之寶。人參、黃連等須在腐植質中栽培，生產效果較佳。

(七)養分：植物必須吸收養分才能順利生長發育與開花結實。植物需要十幾種化學元素作為養料：如碳、氧、氫、氮、磷、硫、鉀、鈣、鎂等，因植物需要較多，稱為大量元素；鐵、銅、錳、硼、鋅、鉬等，植物需要量很小，叫做微量元素。碳、氫、氧構成植物體的主要元素，占植物體總成分的 95%左右，它們可從空氣和水中得來，其他元素約占4%，需從土壤裏吸收。土壤內最常缺乏之主要元素為氮、磷、鉀三種，稱為肥料三要素。

(八)病蟲害防治：

由於藥用植物種類繁多，分布廣，故危害的病蟲種類自亦不少，若能防治及時，是優質高產的重要保證措施；若不及時防治則將造成嚴重損失：如顛茄毒素病可使其有效成分降低約三分之一；北沙參被鑽心蟲鑽食後，將大量減產，種子無收。

病蟲害防治應以"預防為主"，將病蟲消滅於未發病為害之前。採用各種有利於植物生長發育的措施，使植物生長健壯，抵抗病蟲的侵害，並糾正單純用藥劑防治的觀念。

四、藥用植物之繁殖

藥用植物種類繁多，繁殖方法也很多，可歸納成下列三種方式：有性繁殖、無性繁殖及孢子繁殖。

(一)有性繁殖

有性繁殖亦稱種子繁殖，是結合雌雄兩性之配子，先形成胚，再發育成新個體。其後代有較強的生命力和較廣泛的適應性。利用此法繁殖之倍數甚大，方法簡單易行，可在短期間內獲得大量苗木，所取得的苗木稱實生苗，是種子植物的主要繁殖方法，大部分藥用植物如人參、板藍根、決明、黨參、桔梗等均屬之。

(二)無性繁殖

無性繁殖是利用植物部分的營養器官，如根、莖、葉或芽等，進行繁殖而形成新個體。所獲得的苗木稱為營養苗。無性繁殖具有提早開花結果和保持母體優良性狀的優點，如山茱萸、辛夷、蔓荊子等均採用此法。

無性繁殖最常用的有分離、扦插、壓條、嫁接等方法，近年來又發展了組織培養繁殖技術等。

(三)孢子繁殖

蕨類藥用植物如紫萁、海金沙、狗脊、貫眾、石葦等，通常在葉片背面產生孢子囊，囊中的孢子在成熟時自行散落。孢子很細小，一般呈粉狀，多數為黃褐色。孢子著土後，在適宜的環境條件(如溫度20～25℃)下，即可萌發形成原葉體。原葉體產生藏卵器和藏精器，藏卵器中的卵受精後即形成合子。人工進行孢子繁殖時，應在該植物將成熟前收集孢子，否則成熟的孢子若自行散落，將難以收集。

五、藥用植物之栽培管理、採收與加工

(一)栽培管理

藥用植物種類繁多，分布甚廣，植物特性各不相同，對生態環境和種植技術要求亦異。因此，在生產上必須採取一系列的技術配合，才能獲得高產優質之生產效果。生產技術須包括選地與整地、灌溉與排水、施肥、中耕除草和整形修剪等方面。

(二)採收

適時和合理採收中藥材，與藥材品質優劣、藥材資源的開發與利用關係密切。俗話說："春採茵陳成蒿，秋天採了當柴燒"，說明採收季節對保証藥材質量的重要性。藥材的合理採收，不但與季節有關，而且與其種類、藥用部位以及有效成分含量的變化等有密切關係。因此，合理採收不僅要考慮中藥材單位面積產量，而且要了解植物生長發育時期、生長年限以及有效成分積累變化規律等條件，做到適時採收，才能達到優質高產的目的。

(三)初步加工

藥材採收後，除少數品種如鮮石斛、骨碎補、鮮蘆根等鮮用外，絕大多數應在產地進行初步加工，以防止霉爛變質，有利貯藏與調適。

六、值得於山地推廣之保健植物：山藥之開發與利用

(一)山藥之重要性

山藥為薯蕷科(Dioscoreaceae)薯蕷屬(*Dioscorea*)多年生蔓性之根莖類植物，為可供食用、藥用或保健用之重要作物之一，具高產及富含營養之特色。薯蕷屬植物除了係吾人糧食中澱粉及蛋白質之重要供源外，在傳統醫藥方面，則係藥用植物相當集中與重要之一屬。山藥被栽培與利用之歷史極早，如「山海經」、「本草衍義」、「圖經本草」、「新修本草」、「本草綱目」及「齊民要術」等本草典籍均有記載；最早之本草藥典「神農本草經」且列山藥為上品藥材。山藥之利用部位為塊莖(擔根體)，有滋養、強壯及止瀉功效,為常用藥用與保健用生藥材料。

山藥由於分佈極廣，遍及熱帶、亞熱帶及其他地區，物種十分繁雜，栽培生產方式亦因地區或品種而異。全球山藥之年產量在1991年約為24×10^6公噸，為熱帶地區生產量僅次於樹薯及甘薯，而營養價值則有超過之最重要根莖作物，亦為國際性重要糧食作物之一。由於世界人口仍持續增長，人口成長愈快，糧食益形不足，對於根莖作物，尤其是具有高產量及高營養品質之山藥之需求似將愈大，因為在單位時間及單位面積內，根莖作物及甘蔗同為熱量生產最有效率之作物種類。及早選育山藥優良新品種，並建立其栽培技術，同時開發多元化新產品，似極符合目前正發展之農產品少量多樣化之農業政策，有助提高農民所得。

(二)山藥之種類

山藥由於栽培歷史悠久，許多種原係由原產地之品種演變而來，故種類很多，品系繁雜，形態變異頗大，生產力之差異亦大。在全球眾多山藥種原中，最具生產力的為*D. alata* L.、*D. esculenta* (Lour.) Burk.、*D. rotundata* (L.) Poir.、*D. cayenensis* Lam.及*D. bulbifera* L.等。此外，世界上仍有不少其他重要之山藥種原，如*D. dumetorum* Pax.、 *D. opposita* Thunb. 、 *D. pentaphylla* L. 及*D. trifida* L.等。

台灣較常見之山藥品種，多源自下列五種：(1)大薯又稱田薯(*D. alata*)，為所有山藥植物分佈最廣者，現栽培於非洲、東南亞、中南美洲及部分歐洲；(2)長薯又稱家山藥(*D. batatàs*)，原產大陸，較為耐寒，可供藥用；(3)山薯又稱日本山藥(*D. japonica*)，原產日本，現栽培於大陸、日本及東南亞一帶；(4)條薯又稱紫田薯 (*D. alata* L. var. *purpurea*)，現栽培於台灣中部；(5)恆春山藥又稱戟葉田薯(*D. doryophora*)，原產於台灣恆春半島一帶。

(三)山藥之新品種簡介

山藥為農業試驗所正發展之重點作物之一，多年以來，本所即不斷進行山藥種原之引進、繁殖、評估與篩選工作，同時進行篩選品系之觀察、比較、特性調查、區域試驗、品質分析、病虫害防治、栽培技術提升與多元化產品之開發等研究。下列簡介之十種山藥新品種系，即分別具備高產、優質及各自之塊莖特色。

1. 白肉類山藥新品種系

(1)山藥台農 1號(*D. alata* L.)，塊莖圓形或橢圓形，褐皮白肉，具頗高的生產能力，

產量可達30 t/ha。

(2)山藥台農 2號(*D. alata* L.)，塊莖中長柱形，褐皮白肉，具很高的生產能力，產量可達40-60 t/ha。

(3)大汕二品系(*D. alata* L.)，塊莖中長柱形，褐皮白肉，具很高的生產能力，產量可達40-60 t/ha。

(4)大汕三品系(*D. alata* L.)，塊莖中長柱形，褐皮白肉，具很高的生產能力，產量可達40-60 t/ha。

(5)中國長品系(*D. alata* L.)，塊莖長柱形，紅皮白肉，具頗高的生產能力，產量可達30-40 t/ha。

(6)二刺品系(*D. alata* L.)，塊莖長柱形，褐皮白肉，具頗高的生產能力，產量可達20-30 t/ha。

(7)大淮品系(*D. batatas* L.)，塊莖長柱形，褐皮白肉，具頗高的生產能力，產量可達20 t/ha。

2. 紅肉類山藥新品系

(8)紫玉血薯品系 (*D. alata* L. var. *purpurea* (Roxb.) M. Pouch.)塊莖中長柱形，紫紅皮紫肉，營養品質頗高，產量可達30 t/ha。

(9)名間長紅品系 (*D. alata* L. var. *purpurea* (Roxb.) M. Pouch.)塊莖營養品質頗高，產量可達30 t/ha。

(10)大紅品系 (*D. alata* L. var. *purpurea* (Roxb.) M. Pouch.)塊莖營養品質頗高，產量可達30 t/ha。

(四)山藥之生產

1. 氣候與土宜

山藥為重要國際性農園藝作物之一，前述之七種白肉類山藥新品種系及三種紅肉類山藥新品系為本所選育之優良栽培品種系，均極適合在台灣栽培生產。山藥之生產環境要求溫暖氣候。通常利用30-80 g左右的薯塊，於每年3-4月間進行無性繁殖，值此時期，溫度逐漸上升，種薯即發芽出土，其發芽適溫約為17-18℃左右；莖蔓生長之適溫約為25-26℃；薯塊發育之適溫則為22-23℃。故於11-12月間，塊莖之生長充實與發育將達到最高峰。就整個山藥生長期而言，溫度太高或乾旱太久，將不利其發育成長；就雨量而言，在600至3,000mm之降雨量地區，均可栽植山藥。除了台農1 號之外，其他新品種系均具深根性，故不論是否利用塑膠穴管誘導栽培，栽培場所之土壤宜疏鬆、深厚且排水良好，一般以砂質壤土較宜，富含有機質者尤佳，栽培時應多施有機肥料；在有機肥料施用種類方面，以牛糞有機肥之增產效果較高，其次為雞糞肥。

2. 塑膠穴管誘導種植法

山藥之種植方式可分為一般及塑膠穴管(天溝)兩種。半圓形天溝內介質之種類對栽培山藥之產量影響很大，由本所比較混合介質之影響試驗之結果可知，牛糞肥：蔗渣＝1：2之混合介質對塊莖產量之增產效果，較牛糞肥：砂：田土＝1：1：1 高出約50%；若於半圓形塑膠穴管內，除了先填滿蔗渣:牛糞肥=2:1之特定介質外，塑膠穴管外之栽培田區另先混施10t/ha之牛糞肥，之後再栽培山藥(台農2號)，則台農 2號之平均公頃

產量可高達63.2t/ha，此項增產效果較沒有先混施10t/ha之牛糞肥者又高出約 53%。除了促進產量之外，利用穴管栽培，另可改良台農2號之外表形狀。故就薯形之整齊程度、薯皮之光滑、田間採收之省工以及採收時塊莖之破損率而言，以穴管方式栽培之山藥都佔盡優勢，其塊莖採收破損率為0%，遠非一般(無穴管)方式之35%以上所可比擬，深具栽培參考利用價值。

前述之十種山藥新品種系於本省海拔850m以下地區均可栽培，除了台農1 號之外，種植時建議利用塑膠穴管法。由於穴管之利用年限一般應為6-10年，利用穴管栽培另可節省不少採收費用，穴管栽培山藥所增加之實際成本，應不如預期之高。本次試驗穴管之排放方式為單行植，行株距為100X30cm，若穴管排放方式改為雙行植，或其他不同排放方式時，對山藥塊莖產量之增產效果或許更大。

3. 產量與品質之穩定性-以台農 2號為例

台農 2號能適應海拔 850m以下之生長環境，在較高海拔及強風等不利地區之表現較對照之地方品種為佳。利用一般種植方式，施肥種類以化學肥料為主，台農 2號於1989-1992年區域試驗之平均公頃產量達26.58t/ha，優於其他對照品系，產量甚高且穩定；利用含有機介質之穴管種植，田區另增施有機肥料之方式，可促進台農 2號之公頃產量，甚至高達63.2 t/ha。台農 2號塊莖皮薄肉厚，富含蛋白質(13.3%)與澱粉，另具礦物元素 P、K、Ca、S、Mg及微量元素Fe、Cu及Zn等。而利用17±1℃加網袋之貯藏方式，更可延長台農 2號塊莖之貯存及利用期限；在高產與貯存無虞之下，台農2號因具備優良營養品質、加工特性、耐病表現、以及塊莖肉質味美、粘度甚高、顏色潔白、且不易褐化等特性，在食用、加工用及保健利用等方面之發展，深具潛力。故台農2號於1996年命名後，即於1997年推廣至花蓮、嘉義、南投、彰化等14鄉鎮地區，推廣頗為迅速之因，與其兼具高產、質優等特性之表現甚為穩定有關。

(五)山藥之病蟲害

炭疽病為本省山藥生產上最常見且最嚴重的病害種類。於炭疽病發病初期，或蔓葉生長旺盛時期，可施用鋅乃浦可濕性粉劑400倍、免賴得(億力)1,000倍或40%腐絕可濕粉劑1,000倍稀釋液防治炭疽病，每7～10天一次，連續3～4次。蟲害中以盲椿、蚜蟲、甲蟲、夜盜蟲、螻蛄、天蛾幼蟲、毒蛾幼蟲及紅蜘蛛為主。蔓葉害蟲可噴施24%納乃得(萬靈)可濕性粉劑2,000倍，或25.3%美文松乳劑500倍稀釋液防治；紅蜘蛛可噴施18.5%大克可濕性粉劑500倍防治；地下害蟲可施用好年冬(加保利粒劑)每公頃60kg，或10%芬滅松粒劑每公頃15kg防治；盲椿可用50%加保利可濕粉劑500倍防治。

(六)山藥之成分與利用

山藥於採收後，可將塊莖洗淨泥沙及削皮，即可供鮮食或烹調食用；於切片或切角後烘乾或磨粉，可供製成各種加工產品，如山藥片、山藥粉或山藥薯條等。山藥之營養價值甚高，以台農 2號為例可知，台農 2號之塊莖皮薄肉厚，肉色雪白，肉質細嫩，富含蛋白質(13.3%)與澱粉，另具礦物元素 P、K、Ca、S、Mg及微量元素Fe、Cu及Zn等，粘度高，且不易變色，極適合生食或烹調成各式精美之山藥食譜，如山藥鮮汁、山藥排骨湯、及山藥辣味雞丁等。

一般山藥之塊莖在削皮後10分鐘內，往往呈現明顯顏色褐變，台農 2號與台農 1號則於30分內未見顏色褐變現象。台農 2號之塊莖利用0.5% citric acid浸漬處理後，更容易保存原來之顏色。浸漬處理後之原料，經冷凍乾燥法製成之山藥粉製品之品質極佳，產品經 3年貯藏後，顏色穩定，且水份含量皆在10%以下，品質之安定性甚高。一般山藥塊莖之肉質部分具粘質多糖類(viscous polysaccharides)，此成分主要含碳水化合物(carbohydrates)、還原糖(如mannose、arabinose、glucose、galactose及少量之xylose與rhamnose)，以及2%左右之蛋白質等。粘質多糖類含量之多少，以及其內含物分子間之相互作用之強弱，均可影響塊莖肉質粘度之大小。台農 2號之黏度甚高，且高於台農1號。

(七)山藥之醫藥價值

山藥在歷代本草中都被視為補虛佳品，『神農本草經』等本草典籍謂其性平、涼潤、味甘而無毒，能健脾胃、補肺腎及收澀固精，主治泄瀉久痢、消渴、虛勞、咳嗽、遺精、帶下及小便頻仍等，另具祛痰功效；民間用為滋養強壯藥，古代名方如六味丸、八味丸、參苓白朮散、無比山藥丸、大山蕷丸以及坊間之四神湯中即有山藥；根據『醫學衷中參西錄』，利用山藥組配的方劑多達47個。

由現代研究報告發現，山藥含蛋白質、糖、胺基酸、鈣、磷、鐵、維生素C等多種有益生命活動的重要物質，這也是山藥作為益壽佳品的物質基礎。部分山藥塊莖含有皂 (diosgenin)，是激素的原料之一，其藥用價值似具有一定的科學根據。臨床實驗另外證實，山藥確有增進食慾、改善人體消化功能及增強體質等多種功能；近來還發現山藥和黃耆、黨參、何首烏、巴戟天、靈芝、人參等生藥相似，有誘生干擾素的作用。

(八)山藥之發展展望

台灣之氣候土質很適宜山藥生長，栽培管理簡單，且病蟲害不多；以往產量不高之因，與未能慎選品種、未能建立穴管栽培技術及未能開發多元化加工產品有關。一般而言，若能選擇適當高產優質品種如台農2號等，且管理得宜，並多方開發加工產品，則塊莖收量將不至太差，可提高農民不少收益。惟民眾至今對於山藥仍缺認識，其藥材且大多仰賴進口。早日達到國產山藥自給自足之目標，應為相關產、官、學、研各界一致努力之方向。

針對山藥產業生產力之提升，下列幾點建議或許值得探討與參考：(1)在品種方面，宜選育如台農2號般豐產之品種，或其他較早熟之品種，以調節產期。由於山藥係長期作物，生育期超過半年，應避免產量過低，或產期過於集中，以免影響農民收益。(2)在省工及有效栽培技術方面，應盡量採用塑膠穴管誘導栽培法，配合有機介質與有機肥料之施用，將可有效達到高產及省工之目的；另宜進行有機之栽培方式，多施用有機肥料，少噴洒農藥，以生產高品質及安全之山藥；或利用塑膠布覆蓋，以控制雜草；或採用最適種植時期、行株距等，以促進生產。(3)在採收與貯存方面，應細心採收使塊莖不受損傷，如此即不易感染病菌，而致薯塊腐壞。新鮮塊莖之貯存條件亦宜

加強探討，以延長貯存期限及增加塊莖利用之可行性。(4)開發多元化加工產品，因加工品對原料之需求量較大，較易貯放，且附加價值較高，可提高農民收益。

七、值得於山地推廣之保健植物：柴胡之開發與利用

(一)柴胡之重要性

近年來經由醫藥研究單位之證實，有些生藥及其製劑，如柴胡等，具有顯著增強免疫及調整体質之作用。柴胡在傳統醫藥中係極為重要的肝膽疾病常用生藥，自古即列為「神農本草經」上品藥用植物，能解熱、解毒、消炎、鎮靜、安神及改善肝實質機能，亦具抗過敏、抗炎症、誘生Interferon及抗潰瘍等作用，為「傷寒論」少陽病之主藥，亦為最受重用之生藥材料之一。含柴胡之製劑如小柴胡湯等，在臨床上常有令人耀眼的治病或保健功效。台灣素來對於柴胡之需要量極大，每年須自香港進口大量的北柴胡。

(二)柴胡之品種

柴胡為繖形科(Umbelliferae)柴胡屬（*Bupleurum* L.)之草本植物，同屬植物約有100種以上，分佈於北半球。由於柴胡種類繁多,品種複雜，來自不同基源之有效成分含量之差異甚大,影響其藥效及藥理作用亦鉅,如何選取正確之柴胡品種，應為所有相關研究之首要步驟。目前在台灣被利用之柴胡品種有三種，進口之柴胡以北柴胡(*Bupleurum chinense* DC.)為主，台灣現有柴胡以由本所自日本引進並選育之三島柴胡台農1號(*B. falcatum* L. cv. Tainung No.1)，以及由高木村先生等人共同發現命名之台灣特有種高氏柴胡 (*B. kaoi* Liu Chao et Chuang) 為代表。國內醫藥單位已經證實，三島柴胡及高氏柴胡之品質優異，根軟氣香，保肝等藥理效用遠較北柴胡為佳，值得重視及大量開發利用。

野生的高氏柴胡分佈於台灣北及中部，原本即甚稀少，近來經人採集，更屬少見，屬於多年生草本，一般株高 40-70cm，全株光滑無毛。根生葉長橢圓披針形，先端銳尖，莖生葉多數，倒披針形。花黃色，小花梗長1-3cm，果實橢圓形，長 2-3mm，直徑1.0-1.5mm。三島柴胡台農 1號之植株生育強健，一年生株高可達80cm，莖直立質堅，葉互生，植株下半部葉形較大，葉長約 15cm ，寬約 1.5cm，花為複繖形花序，果實為分裂果，種子長橢圓形，千粒重 1.23-1.68g 。由本所歷年在各地區試驗所得根產量之綜合結果可知，栽培於中高海拔山坡地一年生之台農 1號根產量可達 1,000kg/ha 以上；平地一年生產量可達 600kg/ha，一年半生為 1,168kg/ha。其根中 saponin之平均含量為2.75% ，變域為1.05-7.43% 。

由於柴胡屬植物之種類繁多，產量與品質之差異很大，正確基原植物之選定，對於柴胡資源之開發與利用具有重大之影響作用。依據文獻及本所之初步觀察結果可知，高氏柴胡與三島柴胡台農 1號的區別主要有下列數點：在染色体數方面，三島柴胡台農 1號之染色体數為 2n=16，其另一變種狹葉柴胡(var. *scorzoneraefolium*)之染色体數亦為 16，而高氏柴胡則為12；在種子發芽及初期生長特性方面，高氏柴胡之發

芽率稍高，分蘗能力很旺盛，且耐旱能力亦較優；在品質及藥效方面，依據高雄醫學院以大白鼠進行柴胡品種之肝炎控制試驗之結果可知，高氏柴胡之品質及藥效都較北柴胡及三島柴胡有過之而無不及。有關此二品種其他之比較文獻則尚闕如。

(三)柴胡之生產

柴胡植株各部位皆可供藥用及保健用途。除了傳統藥用之根部外，其地上部莖、葉及花與果之平均收量甚大，可達根部收量之 8倍高；而且地上各部位與根相同，亦含相當量之營養成分、主要礦物元素、微量元素、維生素以及少量之有效成分等，此結果已獲得證實，此無疑地將加大台農 1號及高氏柴胡全株之利用空間，可提高農友栽培此二種省產柴胡之興趣與收益。

柴胡之初期生長緩慢，栽培地點不可過旱、過濕與太熱，若栽培時間過長，將因管理不易等問題，影響田間存活率、產量及收益，故在生產方面，應慎重選取栽培地點及適時決定採收時間。由本所試種結果可知，於短期如六個月栽培柴胡時（不含育苗時間，約2-3個月)，其栽培地點似可選取平地如本所(海拔85m)及山地如羅娜(850m)；若時間長達 1年以上，則以較高海拔地區如羅娜較佳，因該地溫度較適宜，降雨量較均衡，且田間存活率較高。由於柴胡屬多年生之作物，其田間存活率與其生長時期成反比關係，六個月生柴胡之根部單株產量雖不如較晚採收者，但此時期植株其他部位之產量甚高、田間存活情形較佳及根部產量亦已達一定水準，且saikosaponin之平均總含量 6個月生較10及 3個月生為高。將來若擴大柴胡之生產時，似可不必如一般文獻所謂須種植超過一年以上，而可考慮以六個月之時間為可行之採收時期。

(四)柴胡之發展展望

柴胡之有效成分已確知為 saikosaponin a， c 及 d，其中 a及 d經酸分解後，可再轉化為saikosaponin b。在與 saikosaponin 有關之鎮痛、鎮靜、鎮咳、解熱及肝障害之改善等作用方面，上述成分中，以 a、d、b較為有效，c則較無效或幾乎無效。saikosaponin a及 c之含量以台農 1號略高，saikosaponin d之含量及saikosaponin之平均總含量則以高氏柴胡略高，惟差異均不顯著。台灣兩種柴胡在性狀、產量與營養品質等方面互有擅長，很難區分其間之高下，兩者應同為柴胡屬100種以上植物中之優良品種，值得進行開發與利用工作。

八、值得於山地推廣之保健植物：金線連之開發與利用

(一)金線連之品種與重要性

金線連(*Anoectochilus spp.*)為蘭科(Orchidaceae)多年生草本植物，葉表墨綠色，主脈5條，鑲嵌以優美的銀或金色條紋，因以得名，其葉背泛紅至紫深色，葉4～6枚，呈卵形或圓卵形。

臺灣原產金線連種原主要有兩種：(1)臺灣金線連(*A. formosanus* Hayata)，花為乳黃色，花數較少，唇瓣之中段有深梳形的裂絲。(2)高雄金線連 (*A. ko-shunensis* Hayata)，花為乳白色，花數較多，但無深梳狀之裂絲，唇瓣中段兩側有兩片小翼。入

藥時兩者皆宜。

金線連為臺灣極名貴之民間藥材，全草供為滋養強壯劑，味甘性涼，有清涼退火、涼血固肺、袪傷、解鬱及開中氣之功，為中藥界之聖品，對高血壓及糖尿病似有奇效。

(二)金線連之生長習性

金線連分佈於台灣海拔500～2,000 m之山地，北自臺北縣，下延至新竹縣、苗栗縣、台中縣、南投縣、嘉義縣，南至高雄縣、屏東縣，東至台東縣及花蓮縣等地之陰濕林地內，皆可見其蹤影。金線連之生長習性如下：

1. 光線：金線連喜弱光，約1/3陽光量(即3,000～5,000Lux)之光度最為適宜，光線太強或太弱均會影響植株生育。
2. 溫度：金線連屬高山植物，性喜冷涼，在25℃以上之氣溫，生長停頓甚至枯萎，5℃以下也生長不良，最適宜的溫度是15～20℃。
3. 濕度：金線連為地生蘭之一種，性喜濕潤，最適宜之相對濕度為 75～85%，且需通風良好之環境。
4. 土壤：原生地之金線連多半生長於闊葉樹林下，有極厚的腐植土，排水良好，有機質豐富，且呈微酸性(pH 5～6)之土壤，最適宜生長。

(三)金線連之組織培養

金線連可用走莖及種子繁殖，於母株切除殖芽後，可自莖基部長出新芽；而其種子與其它蘭科植物種子一樣，不易在自然環境中發芽。由於金線連種子在自然界中發芽率甚低，營養體繁殖率亦低，且繁殖緩慢，再加上民間之不斷採集，使臺灣野生金線連日趨減少，價格昂貴，已有絕跡之虞，因此若要大量繁殖，則須採用組織培養法。

(1)無菌播種：金線連於夏末秋初開花，約經二個月果實熟裂，無菌播種最適時期在果實未開裂之前，此時約為授粉後35～45天，取其果實，以1%次氯酸鈉(NaOCl)溶液加數滴展著液(Tween 20)，充分振盪 15分鐘後，在無菌台內以無菌水洗滌三次，切開果實，將果內種子播種於每L含花寶3g，Peptone 2g，糖30g，洋菜 8g，酸鹼度5.2之培養基中，約經8～10週後，種子可萌發為具有多節的白色走莖，再經 2個月後，則可發育成幼株，利用這些幼株進行無菌壓條，即可獲得大量種苗。

(2)無菌壓條繁殖：將上述所得苗株，或田間所採得之苗株，經1%次氯酸鈉消毒及無菌水沖洗後，切取莖節部位，放於含 NAA 0.3～0.5ppm，BA 3ppm之1/2MS培養基中，四週後可由節部分化出4～6個芽，如此以每 6週3～4倍之速度增殖，可得到大量植株。

(3)無菌扦插：由上法所得之支莖，切取芽高約 2cm者，扦插於含花寶3g及NAA3～5ppm，活性碳 3g之培養基中以促進發根，經 2個月後，扦插苗可發育成苗高 4～5cm之小苗，即可移至栽培場馴化，再移出種植。

金線連組織培養之環境條件如下：一般金線連多培養在溫度22±1℃(若超過25℃以上，在瓶內發育不良，甚或褐化死亡)，光照3,000～5,000 Lux、8小時照明之培養室內。若培養室設在海拔較高之處，日夜溫度在25℃及15℃時，夏季不需冷氣機，則可降低生產成本。

(四)金線連之栽培

進行金線連栽培生產時，栽培場所相關之遮陰網、栽培床及栽培介質須具備下列配合措施：栽培場地須通風良好，宜設置防雨遮蓬，遮陰網約可遮去三分之二的陽光量。為減少蝸牛及蟑螂為害，栽植床儘可能不接觸地面。金線連較喜高濕度，惟根部最忌積水，因此栽培介質必須排水良好。所有植材在栽培前宜置於太陽下曝曬數日，進行消毒殺菌，一般選用泥炭土及蛇木屑作為介質，添加碳化稻穀、腐植土，以供給有機及微量養份，上鋪一層水苔可減少水分之蒸發。

金線連組織培養瓶苗移植前須經馴化，將瓶子置於栽培場中 7天或更久，使瓶苗先適應栽培場之光線和溫度，再移出。定植時植苗之種植深度至少須有一莖節埋於栽培介質中，以利其發根。種植後以清水噴灑於植床上，以不積水為原則。

金線連生長緩慢，定植後一年株高只約7～10cm左右，冬季溫度低於5℃時，生長幾近停頓，夏季高溫時生長亦緩，因此所需肥料量不致太多，以施用緩效性有機肥料較佳，如黃豆餅水，供根吸收利用。

野生金線連每年春秋兩季可自地面基部採收一次，秋收後可全株拔起，每兩節截為一段，於傷口處沾上殺菌劑，放置於栽培材料上，即可長新芽和新根，再生成一新植株。在平地雖可種植於遮陰之防雨設施下，但因夏季高溫多雨，70%以上的植株易罹患猝倒病死亡，因此平地宜於秋天或冬天種植，惟因無法越夏，植株較細小，較無經濟價值。在海拔1,000 m以上地區因冬季氣溫過低，生長緩慢，若於夏季種植，須一年半方可採收；最好宜在2、3月種植，至年底即可採收。因此海拔 800～1,000 m 的地區較適合栽培金線連，且周年可生長，經濟效益較高。

(五)金線連之病蟲害防治

1.猝倒病：由鐮刀菌及疫病菌所引起，以鐮刀菌較為嚴重。其病徵為幼苗期或成株之莖基部受感染後，初期呈黃褐色，漸變為黑褐色，最後感染部位脫水縮小，植株倒伏，故謂猝倒病。鐮刀菌之孢子藉土壤及水分傳播，在高溫（攝氏28～32℃)下，病害傳染迅速，為平地夏季栽培之最主要限制因子； 由疫病菌引起之病害則於冷涼氣候下較易發生，但發病程度不若由鐮刀菌引起者嚴重。防治本病須採用清潔之栽培介質，在定植前先將介質消毒完全，於溫、濕度偏高時，在栽培圃中噴施克露或鋅錳類之藥液，若發現病株應及時拔除，可用地特菌二千倍液噴灑之，嚴重時應更換栽培介質。

2.細菌性軟腐病：植株呈現軟腐現象，此病由噴灑水傳播，感病時除整籃移走外，可用美谷丹一千倍防治。

3.蛞蝓與蝸牛：兩者喜食金線連，於栽培場之地面上放置聚乙醛粒劑可防治之。

4.鳥害：因鳥類喜食金線連，故金線連又稱鳥參，栽培場宜以鳥網圍之，預防鳥類侵入。

5.紅蜘蛛：危害後金線連葉片呈白褐色，葉背佈滿體積甚小之紅蜘蛛，可以一般殺蟲劑如萬靈防治之。

(六)金線連之發展展望

本省自產之金線連為民間及藥店珍貴藥材之一，用途極為廣泛，用量通常為鮮重4～40 g，依各人體質虛實及症狀輕重而定；而飼養賽鴿者認為其可增強賽鴿之飛行力，故需用量頗大。由組織培養技術利用壓條或扦插的方法可獲得大量種苗，經馴化定植

後收量頗豐，為目前新興高價經濟作物之一。惟其栽培環境及管理方法要求較嚴，須特別注意配合措施。於海拔 800～1,000 m地區較適合栽培金線連，可周年生長，經濟效益較高。生產時另應儘量降低成本，調查市場供銷情形，不可盲目大量種植，造成供過於求、利潤減少之不利現象。

九、值得於山地推廣之保健植物：山葵之開發與利用

(一)前言

山葵(*Wasabia japonica* Matsum.)為十字花科(Cruciferae)之多年生草本植物。一般之利用部位為其根莖，有促進食慾、防腐殺菌之功效，為高級香、甜、辛、辣兼具之佐料，外用可供貼神經痛。

山葵素為日本大和民族傳統上不可或缺之香辛料調味品，其栽培在日本早已企業化，惟因山葵之生長條件限制較苛，栽培地區之氣象條件須符合陰、濕、冷及不得積雪等條件，然因日本本島氣候於夏季溫度偏高，不適宜種植，冬季又有積雪，山葵生長停止，全年只有六個月之生長期，期間甚短，以至於根莖之產量低下、香辛味較弱，品質不易合乎消費者之要求。此外，又因日本農村勞力缺乏日趨嚴重，且工資高漲，增加不少生產成本，因此，日本國內之生產量自昭和四十年迄今始終無法提高，而消費量卻以每年平均15-20% 之增加趨勢成長，形成供不應求之現象，也因此使得台灣山葵輸日之成長率斐然可觀。

(二)山葵之生產現況

台灣山葵之實際種面積並無詳細之調查資料可供參考，依據國立台灣大學李國忠教授等人之調查估計，全省之山葵栽培面積約為 150ha，惟依據阿里山地區山葵農戶之估算，僅阿里山一帶之山葵面積即或已超過 500ha；其他可能栽培的地區尚包括台中縣梨山至福壽山農場、南投縣霧社至清境農場、花蓮縣萬榮及嘉義縣阿里山鄉達邦等地。

阿里山一帶之林地由於具備良好的溫度、雨量及日照等氣象因素，且當地森林水源涵養充足，以及有機質豐富密佈等地理優勢，已發展成為台灣山葵之主要產地。惟因多年連作影響，一方面已造成土質劣變及表土流失，水土保持問題日趨嚴重，另一方面已導致山葵病害猖獗，尤其黑心病甚為嚴重，影響品質至鉅。由於該地屬於國有林班地，濫墾濫植情況嚴重，阿里山山葵發展之遠景不佳。

(三)山葵其他產區調查

山葵其他產區及其生產情形如下：

1. 杉林溪山葵栽培情形：

海拔約2,000m之杉林溪附近，有三處地點由不同農友種植山葵，葵苗之來源小部分自日本引進，大部分購自阿里山，以紅莖種山葵為主，自1989年起，三處地點總共種植株數約二十萬株，種植區皆在小溪旁杉林遮陰處，初期生長情形良好。因種植地屬於林務局所有，最近林務局人員取締甚嚴，生產前景不樂觀，此外，農友對於銷售

管道亦不具信心。

2. 清境地區山葵栽培情形：

民間商人曾租用清境農場附近之杉林地約 2公頃，分批露地栽培紅莖與青莖種山葵，自1989年起陸續採收花軸與根莖。當地山葵地上部生育良好，根莖品質中等，其中不少根莖仍有黑心病產生。

3. 合歡山農場山葵栽培情形：

1976年合歡山農場農友曾引進達爾瑪、新島根三號、靜岡綠等三個品種，進行露地栽培。農場位於海拔2,600m，土壤為砂礫壤土，年平均溫為13℃，且冬季較少積雪，生產山葵之根莖品質優良，黑心病罹病率甚低。1984年因對日外銷不順，產銷失衡，已改向經營高冷地蔬菜，以青蒜、高麗菜等為主。山葵現在 2公頃的杉林地內放任栽培，小部分自銷利用。

(四)山葵之無土栽培

阿里山雖然已成為台灣山葵之主要產地，惟因多年連作，已導致病害猖獗、土質劣變及表土流失等問題，不但影響山葵產量與品質，更影響國土保安至鉅。山葵之生產遂有必要另覓一合適地區，嘗試進行另一種栽培方式，即無土栽培。山葵之無土栽培於1987年首先在台大梅峰農場進行，先嘗試進行水耕栽培，其後為利用介質之無土栽培。

(1)水耕栽培：1987年日人曾投資10數萬元進行山葵水耕栽培，經1-2年試種觀察，結果發現水耕山葵由於容易生長鬚根系，主根莖甚不明顯，無經濟利用價值。

(2)無土栽培：由於露地栽培下山葵病害嚴重與品質不佳，加上水耕結果效益不彰，逐改試無土栽培。利用岩棉碎屑、生物培養土或泥炭土、以及河沙等無土介質，於添加有機肥料後進行栽培山葵台農一號、信玄及真妻等三品種，結果發現無土栽培之主根莖明顯，產量不錯、品質良好且無病害。未來進行無土栽培方式時，可採用類似介質或更適合、便宜的介質，配合採用簡易養液滴灌方式之效果或許更好。

(五)山葵之發展展望

台灣山葵在日本已建立信譽，但在國內卻屬鮮為人知之農產品，其實有關山葵之文獻記載，於1406年即首見於明代朱橚所著之救荒本草，再見於清代吳其濬(1848)所著之植物名實圖考，近代之學者如林崇智(1953)及胡昌熾(1964)等亦多言及。山葵原產於中國大陸各地，現今主要分佈地區在日本、中國南部及台灣等地。由於根莖有促進食慾及防腐殺菌之功，為高級香、甜、辛、辣佐料材料，若能廣拓內銷市場，則發展潛力甚大。

為求進一步去開發利用這種高價值特用作物，目前除進行品種雜交與選育、優良品種之引進與篩選外，尚須改進各項山葵生產技術，如前述之無土栽培試驗等，對於山葵適栽地區之選取尤其重要，即致力於提升山葵之產量與品質之外，更須兼顧生產區之水土保持，以及避免環境與水源之污染等問題；此外，對於山葵黑心病等病害之防治，及開發除了根莖外，其他利用部位如花梗、葉、葉柄及根之加工產品等，似亦應積極進行。

十、值得於山地推廣之保健植物：明日葉之開發與利用

明日葉(*Angelica keiskei* Koidzmi)為繖形科(Umbelliferae)草本植物，在日本為四年生植物，在台灣一般為二年生。在繖形科眾多草本植物中，有很多物種被歸類為重要之藥用植物，諸如柴胡(*Bupleurum falcatum*)、當歸(*Angelica sinensis*)、白芷(*Angelica dahurica*)、芎藭(*Cnidium officinale*)、前胡(*Peucedanum formosanum*)及懷香(*Foeniculum vulgare*)等，全為常用重要之生藥材料。明日葉可供蔬菜用或供藥用，利用部位為嫩莖葉或全草，為目前頗受日人重視之新興植物之一。明日葉之原產地為日本東京都八丈島，在當地又被稱為長壽草、八丈草、還陽草及天賜之草等。明日葉據稱即係秦始皇窮其一生之力所追尋之長生不老藥草，亦為促使八丈島上居民幾乎未曾罹患高血壓或癌症之主要功臣之一，八丈島因此被稱為長壽之島。

台灣栽培明日葉之時間不超過20年，主要之栽培地點為南投縣埔里鎮及桃園縣復興鄉，此二地之栽培面積將近20ha，其他地區亦有零星栽培。明日葉為一大型之草本植物，主莖粗而大，株高約120-150cm；二年生植株一般會進入生殖生長，會生出許多白色之複繖形花，於種子成熟時，植株即枯死。由於明日葉之生命力很強，於今日摘葉，明日又長新芽，其葉與莖內含豐富且極特殊之黃色物質，此物質不屬於花青素或紅蘿蔔素，其內含成分業經日本大阪藥科大學(1993)證實為Chalcone，Chalcone又可再細分為二成分：Xanthoangelol及4-Hydroxyderricin。Chalcone類成分之主要效用為治癌、抗潰瘍及抗血栓等(表1)。

表 1：八丈島產明日葉之主要有效成分分析

分析項目	含有率(%)	功能
Xanthoangelol	0.2509	增強免疫力、抗菌、抗血栓、治癌、抗潰瘍、防愛滋病毒、幫助新陳代謝等
4-Hydroxyderricin	0.0680	
Total Chalcone	0.3189	

資料來源：日本大阪藥科大學(1993)

農試所近年來正積極探討此一新興植物開發之可行性，已搜集各地種原，經播種繁殖育苗後進行觀察，同時進行此一植物之安全性測試。在種原方面，目前可依植株外形，將其分成青莖種、紅莖種與混合種三類，以青莖種生長較旺盛，株高可達150 cm。

十一、值得於山地推廣之新興保健植物

(一)前言

為了順應潮流及申請加入世界貿易組織，在經濟與貿易自由化的開放政策之下，我國農業現正處於一轉型期之關鍵階段，國內栽培的作物將受到外界相當大的影響，其結果將造成農業經營上很大的衝擊。我們農業之結構似可向多元化及精緻化的方向發展，其中針對保健植物之開發與利用，似極符合此種趨勢，亦符合目前正推動發展之少量多樣化農產品之農業政策，有助提高農民所得。大葉麥門冬、小葉山葡萄及劍

葉桔香草同為具有高價潛力之保健植物，值得推薦大家參考。

大葉麥門冬之開發與利用

麥門冬(*Liriope graminifolia* Bakor)屬百合科多年生草本植物，亦稱長命草、長壽草、麥冬等。在本省之產地多集中在台南縣學甲鎮，其他地區亦有零星種植。根略粗，多分歧，末端生有紡錘形、膨大之小塊根。莖短，多分蘗。葉基成叢，葉長條形，平行脈。花梗由葉叢抽出，花多而小，瓣呈淡紫色。果小，為球形漿果。

麥門冬在『神農本草經』列為上品，有強心、補腎、潤肺、止咳及止渴之效。以往之利用部位為塊根，目前麥門冬全草之根、莖、葉及花等部均可供利用。農業試驗所經數年努力，已篩選三種麥門冬優良品系，即大葉種、細葉種及長葉種，各品系特性皆不同，品質與香醇度亦有很大差異，而以大葉麥門冬最受歡迎。以大葉麥門冬之鮮草為材料，可製成大葉麥門冬茶飲料，甘甜潤喉、清香爽口，極適合一般人飲用，且對尿酸或痛風患者，據稱似有意想不到之效果。

此外，為了提高大葉麥門冬之鮮草產量，本所曾進行麥門冬肥料試驗，初步結果以N及P_2O_5各為100 kg/ha、K_2O為150kg/ha及配合有機堆肥15t/ha之鮮草收量最高，可達104t/ha，較對照組高產，顯示化學肥料配合有機堆肥之處理，確有助於提高大葉麥門冬之鮮草產量。

(三)小葉山葡萄之開發與利用

小葉山葡萄(*Vitis thunbergii* S. et Z.)為葡萄科多年生藤本植物，亦稱細本山葡萄，性喜溫帶至暖帶地區，耐乾旱。在台南縣學甲鎮種植頗多，其他地方如台中縣后里、南投縣等地亦不少。幼莖呈菱形。幼葉紅褐色或灰白色，具綿毛，成葉裂開後有似木棉絲網狀物，葉輪廓如心形或卵形，葉長約2~4cm，寬約2.0~3.5cm。葉具長柄，3裂葉，間或呈不明顯之五裂葉，葉緣粗鋸齒，裂片闊卵形，先端銳，基部心形，葉面深綠色，背面具紅褐色或白色綿毛，亦有不分裂之圓錐形、扇心形、卵形，或其他變化形。由枝椏長出幼莖及嫩葉，由於株間特徵差異頗大，以莖色為例，即可分為紅莖型、中間型及青莖型三大類。於早春開花，花芽連同莖上之捲鬚一併長出，捲鬚單一，先端不分歧。圓錐花序或聚繖狀穗形花序，有單性雌花或雄花，也有雌雄蕊同具之兩性花。第一次花期於早春時節，仲夏時開第二次花，漿果果實成串，熟後由紅轉紫黑，花果可年收二次。

小葉山葡萄原產於中國大陸中南部及台灣地區，東亞各地亦有分布。目前以台南縣學甲鎮、東山鄉及台中縣后里鄉為主要種植地區，其他各地為零星種植，台灣每年生產約120公噸，需從大陸再購進150公噸，方符需要。本所近年來積極開發此一新興植物，搜集各地種原，經扦插及播種，進行繁殖育苗。由於種類繁多，目前暫時將其分類為五系統，每一系統主要分成紅莖型與青莖型二大類，正加強進行山葡萄種原鑑定技術之建立，同時進行品系觀察、比較與評估，俾利篩選優良品系、建立栽培技術以及開發多元化加工產品。小葉山葡萄具清熱、消腫及去風濕之功能，於民間利用，另有保肝、固腎、活血、通經絡之效。全草即根、莖、葉、花、果可合用或分開利用，

以鮮草或乾草為材料，可製成爽口略帶酸味之細葉山葡萄茶飲料，有止渴效果。

(四)劍葉桔香草之開發與利用

劍葉桔香草(*Pandanus odorus* Ridl.)屬露兜樹科多年生常綠灌木植物，別稱印度神草、香林投、香蘭、碧血草、吉祥草及避邪樹等。此植物相傳為我國古代修行者至印度攜回，種植於寺院中，經製成飲品後，即不對外宣揚推廣，所製成之茶飲品相傳具有養生功能，因此被稱為神草。1980年以後台灣民間開始出現少數栽培情形，並將其另取名為桔香草、香林投、印度林投等；食品餐飲業者將其作為食物加味料，於烹飪料理或飲料中作為添加料，以增加美味與食慾；園藝家自南洋地區引進栽培後，將其作為造景美化及觀賞盆栽之用，並另命名為香蘭、珍珠蘭及碧血樹等。

本植物為常綠灌木，基部漸闊如靴狀，枝幹表面具環狀葉痕，葉聚集於枝端，作螺旋狀排列，葉形如劍狀，邊緣有線狀銳針排列，中脈有尖刺。成樹高2m，葉長1m，葉寬3~5cm，不開花亦不結果，成樹上部多分枝，下部生多數氣根，入地以支持樹體。繁殖時利用分株繁殖或扦插繁殖。劍葉桔香草原產印度，後分布於亞熱帶地區，喜生長於溫濕地帶，在氣溫30℃以上地區生長旺盛，在15℃以下地區則不成長。台灣自1980年始有零星種植，1990年起台南縣學甲鎮及屏東縣等地即有較大規模之栽植，目前其他縣市亦有小規模之種植。

據稱劍葉桔香草之主要效用為解毒、清熱、利尿、解渴，可增進新陳代謝，改善黃膽型肝炎、齒痛、尿酸、關節腫痛、高血壓、糖尿病、醉酒、貧血及敗血症等。另據Burkill(1935)稱，桔香草葉片可供食用；爪哇地區人民以其為製豆腐的材料之一；其葉燒成灰，可製醋，亦是麻疹之外用藥；此外，葉子亦可用於治療貧血、淋病、梅毒及敗血症等。

此植物為農試所目前正積極開發之保健植物之一，由其葉片所抽出之香味物質，具有芋頭香味，適於作為大眾化食品或飲料之添加劑。由於葉片帶有濃烈芋香氣味，利用葉片另可製成易開罐桔香草茶飲料。劍葉桔香草除了供作保健飲料外，盆景方面可開發為高價值觀賞植物，主要因其樹型頗佳，常年青綠，閱之令人心曠神怡。

(五)發展展望

最近幾年來由於發現大部分的合成藥劑都有副作用，而且現代醫學對於幾種慢性疾病如肝炎、癌症、高血壓及糖尿病等，仍不能提出根治之道，因此，天然藥用植物的利用研究正日受重視，傳統醫藥的價值與重要性也再度引起世人的普遍重視與注意。

我國農業現正處於一轉型期之關鍵階段，為了順應潮流及申請加入世界貿易組織，在經濟與貿易自由化的開放政策之下，國內栽培的作物將受到外界相當大的影響，其結果將造成農業經營上很大的衝擊。我們國內整個農業結構必須向多元化及精緻化的方向發展，藥用與保健植物之開發與利用，極符合此種研究趨勢，亦符合目前正推動發展之少量多樣化農產品之農業政策，有助提高農民所得。大葉麥門冬、小葉山葡萄及劍葉桔香草同為具有發展潛力、值得推薦發展之保健植物。此外，本所正加強收集保健植物之相關種原，繼續進行繁殖、觀察、比較與評估工作，以多方開發本土性

高價值藥用與保健植物，篩選優良品系，建立相關栽培生產技術，及研發多元化加工產品，俾利增加農民收益。

十二、山地藥用與保健植物栽培與推廣之展望

山地鄉具有地勢高、氣溫變化顯著之特殊地理條件，自然及人文資源非常豐富，亟待加以開發利用；然山地鄉地處偏遠，產銷資訊取得不易，原住民農民在農業技術、農民教育水準及經濟情況等方面，均較平地農民略遜一籌，加以受其原有意識型態影響，在農業推廣上極為不易。若能合理利用原住民保留地，積極發展具山地鄉地方特色之作物，如前述之各種作物或其他相關種類，一方面提升產量與品質，另方面降低生產成本，將可以提高山地鄉原住民農友之收益。

同時為因應加入世貿組織開放農產品進口之衝擊，及配合執行農林廳正推動農產品少量多樣化政策，轉作高價值特用作物如藥用與保健植物等，似為必然措施之一。為達成上述轉作目標，選擇市場潛力大、附加價值高、具競爭能力之高經濟價值本土化保健植物及其產品做發展重點，建立市場導向之生產觀念，落實適地、適作與適量之生產原則，積極開發新品種，改進育苗與生產技術，及研發多元化加工利用產品，同時推動產銷合理化與自動化，以加速山地藥用與保健植物等產業之發展與升級。　適合山地發展之保健植物，須為具發展潛力之本草或民間常用藥用與保健植物，具備維護健康之功效。相關種原可於引進後，經繁殖、觀察與篩選，分別在適當山地地區試種栽培，並進行有關之生產調查與評估工作。

此外，上述保健植物之安全性評估工作至為重要，行政院衛生署及省政府農林廳一再知會各農業試驗研究單位，於引進供人食用之新植物品種時，應先了解並進行安全性評估後，再予推廣。有關之安全試驗中，利用大白鼠進行口服急毒性之測試，應為最基礎與最具迫切需要性之試驗。本項安全性評估試驗，乃取用五週齡大之Wistar品系白鼠，以強迫餵食方式，測定保健植物之葉片或其他食用部位對大白鼠之口服急毒性反應，經安全性評估後，供後續推廣之參考。

圖一　高產優質山藥品種台農1號，塊莖肉白，近圓形。

圖二　高產優質山藥品種台農2號，塊莖肉白，中長形。

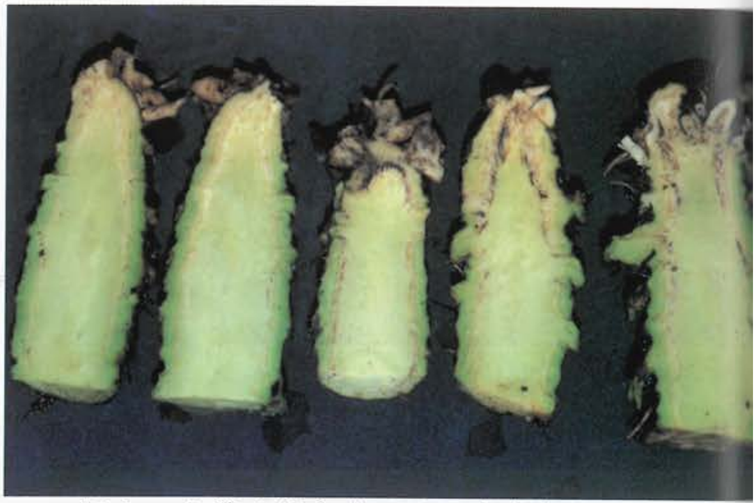
三　高產優質山藥品系紫玉血薯，塊莖肉紅，中長形。

圖四　高產優質山藥中國長品系，塊莖肉白，長形。

圖五 高產優質山藥二品系，塊莖肉白．長形。

圖六 台灣金線蓮爲具藥效之台灣特有種之一。

圖七 高氏柴胡為具藥效之
台灣特有種之一



圖九 山葵必須在陰、濕、冷的地方生長

圖八 明日葉引自日本，適合於600m處生長

圖十 大葉麥門冬爲新興保健植物之一

圖十一 小葉山葡萄爲新興保健植物之一。

圖十二 箭葉枯香草爲新興保健植物之一